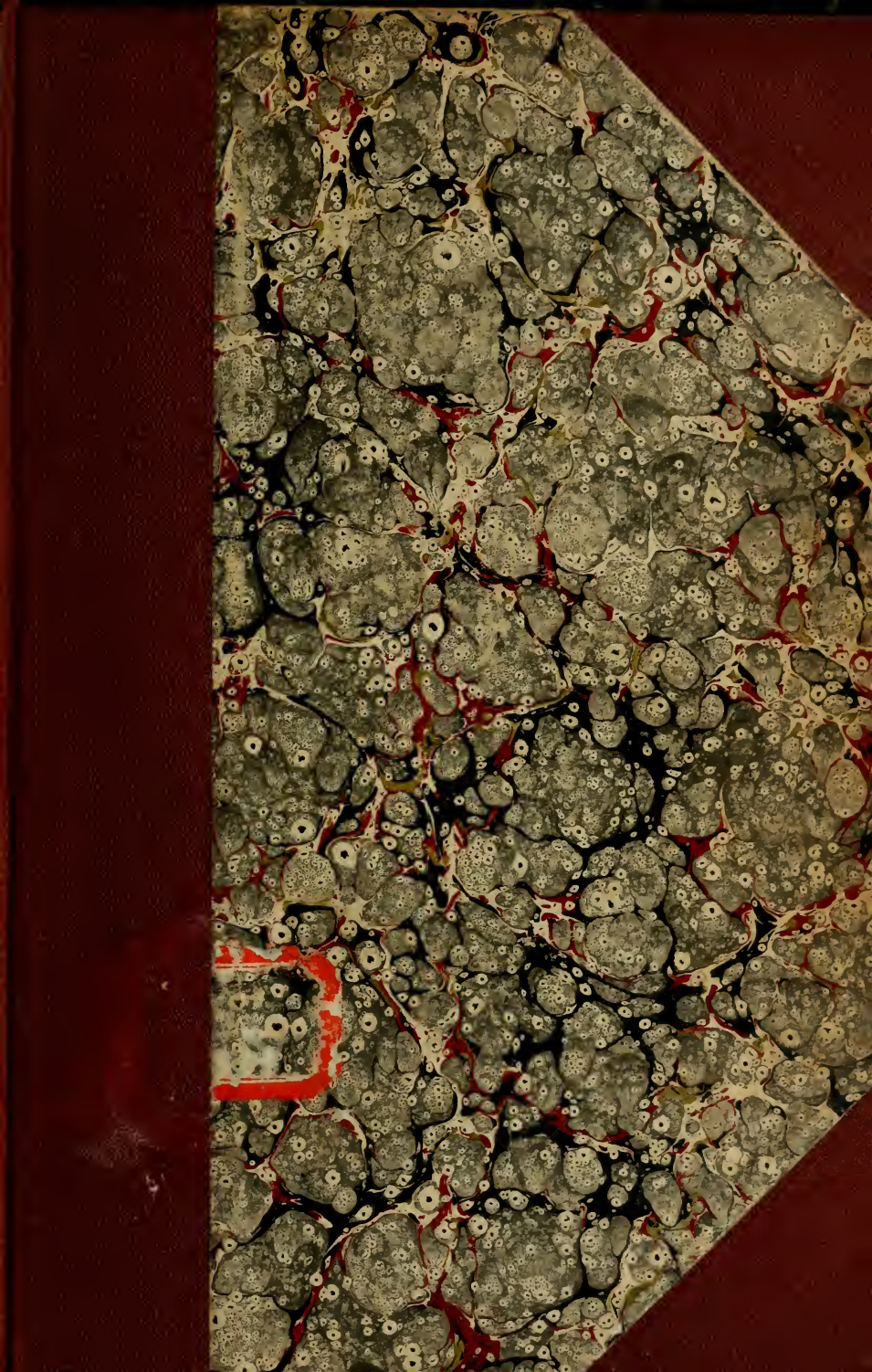
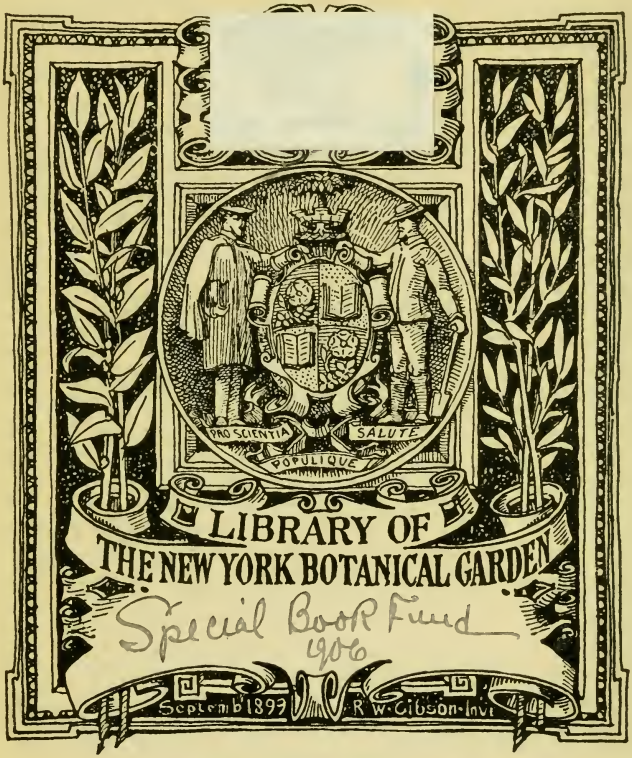


TON & ROUNDS CO.
TANICAL BOOKS
VIDENCE, R. I.



Probably A.A. Pennsiles!

TRAITÉ
DE
LA CHATAIGNE,

Par M. PARMENTIER, Penſionnaire de l'Hôtel des Invalides, Cenſeur Royal, Membre du Collège de Pharmacie de Paris, des Académies des Sciences de Rouen & de Lyon, Honoraire de la Société Economique de Berne, Démonſtrateur d'Hiſtoire Naturelle, & Apothicaire-Major de l'Armée du Roi.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

A BASTIA;

Et ſe trouve

A PARIS,

ez MONORY, Libraire de S. A. S. Mgr le Prince DE CONDÉ, rue & vis-à-vis l'ancienne Comédie Françoiſe.

M. DCC. LXXX.

+QL79
.C3
P36

AVERTISSEMENT.

LIBRA
NEW YO
BOTANI
GARDE

LORSQUE j'ai indiqué la manière de faire du pain de Pommes de terre, j'offrois aux Habitans des campagnes une forme de plus pour rendre l'aliment que ces racines contiennent, plus ſubſtantiel & plus commode, pour en prolonger la durée d'une récolte à l'autre, & les approprier encore à la nourriture; ſoit qu'elles euſſent été ſurpriſes par la gelée ou par la germination, ſoit qu'elles péchaſſent du côté de la maturité. Avec ces intentions, je me croyois à l'abri d'une cenſure amère.

Quelque inappréciables que ſoient ces avantages dans un temps de diſette, je n'ai pas été ſurpris de voir M. Linguet ridiculiſer ma propoſition, puiſque le meilleur des pains n'avoit pu trouver grace auprès de lui, & qu'en général il s'étoit déclaré l'ennemi des farineux fermentés; mais je ne pouvois imaginer qu'en préſentant une arme redoutable contre le

MAR 5 - 1906

monopole, & le moyen le plus assuré d'écarter la famine de nos foyers, je dusse être taxé par ce célèbre Ecrivain de crime de lèse-humanité.

Cependant, si les détails qui précèdent ceux de la manipulation du pain de Pommes de terre, n'ont pas suffi pour me disculper d'une semblable accusation; si les Annales politiques ont pu donner des impressions défavorables à l'égard du motif de mon travail & de ses effets; on pourra consulter la Lettre de M. Tissot, adressée à M. Hirzel, Conseiller d'Etat de Zurich. L'Auteur y prouve que tous les maux que M. Linguet accumule sur l'existence du blé, ne sont dus absolument qu'à la nature des terrains, à leur mauvaise préparation, à la manière peu économique de les ensemencer, & à l'inégale distribution tant des récoltes, que de l'étendue des champs exploités par le même agriculteur; il démontre que les reproches faits au pain n'ont aucun fondement; qu'il n'y a pas d'aliment plus salubre, plus digestible; qu'enfin le blé & le pain ne sont perni-

cieux ni du côté de la politique, ni du côté moral & phyſique.

En effet, les louanges données de toutes parts au pain, le font regarder comme un bienfait accordé à la ſociété. Le goût pour cet aliment eſt celui que nous perdons le dernier, & ſon retour eſt le ſigne le moins équivoque de la convaleſcence; il convient à tout âge & à toutes ſortes de tempéramens; il corrige les autres nourritures, & influe ſur nos bonnes ou nos mauvaiſes digeſtions; il accompagne les mets depuis le commencement juſqu'à la fin du repas ou frugal du pauvre, ou ſomptueux du riche; enfin, il eſt tellement propre à notre conſtitution, qu'à peine nous reſpirons, nous montrons déja pour lui une ſorte de prédilection, & qu'enſuite, dans le cours de la vie, nous ne nous en laſſons jamais.

Ce ſont ces excellentes qualités reconnues depuis tant de ſiècles, & avouées par tous ceux auxquels le pain ſert de nourriture fondamentale, qui m'avoient engagé à en développer tous les avantages dans

un Mémoire deſtiné d'abord à concourir pour le prix d'une de nos Académies, dont le ſujet étoit d'indiquer l'aliment le plus analogue à l'eſpèce humaine. Je ne doute plus maintenant que cet aliment n'exiſte parmi les farineux, & que la panification ne ſoit préciſément le ſecours que la nature demandoit à l'art pour perfectionner & accomplir ſon ouvrage, depuis, ſur-tout, que M. Tiſſot a ajouté ſes lumières à mon idée. L'opinion d'un Savant qui a donné une multitude de preuves de ſon attachement pour la conſervation, la ſanté & le bonheur des Peuples, doit être du plus grand poids.

Combien ſe ſont trompés ceux qui ont cru que le grain, pour arriver à l'état de pain, avoit été dénaturé dans ſes propriétés alimentaires! Les changemens ſucceſſifs qu'il a éprouvés depuis ſon état naturel, juſqu'à ſa fermentation & ſa cuiſſon, ſont autant de pas faits vers la perfection; & s'il étoit poſſible que le luxe eût influé ſur cet objet, on pourroit dire que pour la première fois l'homme & la plante n'ont

rien perdu aux ſoins de cet ennemi de l'aiſance. Il eſt même démontré inconteſtablement que la farine qui a acquis ſous la forme panaire, du volume & du poids, a augmenté auſſi d'un tiers, au moins, du côté de l'effet nutritif; ce qui doit ſervir à compenſer les ſoins que demande le pain. L'art de le préparer eut des commencemens fort groſſiers, ainſi que toutes les inventions humaines: jetons un coup d'œil ſur ces nuances.

L'opinion la plus généralement adoptée, c'eſt qu'on commença à manger les grains entiers & cruds, à l'inſtar des autres végétaux: on les ramollit enſuite dans l'eau par la cuiſſon, & on en fit uſage comme nous faiſons du riz; mais leur viſcoſité & leur fadeur dans cet état, engagèrent à les ſoumettre à une torréfaction préalable, qui les rendit plus légers & plus ſapides. C'étoit déja quelque choſe: le broiement des dents, le mélange de la ſalive, n'en furent pas moins néceſſaires. On a penſé aux pilons & aux meules. Les grains perdirent alors l'écorce dont ils ſont re-

vêtus; plus purs & plus diviſés, ils ſervirent à former les gruaux, les bouillies, les pâtes, les galettes, toutes formes qui ſoulagèrent les inſtrumens de la maſtication. Mais l'induſtrie ſe perfectionnant à meſure que la frugalité des premiers peuples diſparoiſſoit, on entreprit quelques recherches pour améliorer ces diverſes préparations du blé, qui, quoique déformé, combiné avec l'eau, & cuit, n'offroit pas encore un aliment ni aſſez commode, ni aſſez durable, ni aſſez ragoûtant pour remplir toutes ces vues. Peut-être un morceau de pâte oublié, ou égaré, qu'une bonne ménagère n'aura pas voulu perdre, ayant préſenté, après la cuiſſon, une galette plus ſapide & plus légère que la bouillie, a conduit naturellement à l'idée du levain.

Que nous ſoyions redevables de la découverte importante du levain au haſard, ou que nous y ayions été amenés inſenſiblement par le raiſonnement & l'obſervation, peu importe; c'eſt toujours à l'époque de cette découverte qu'il faut faire remonter l'ancienneté du pain : juſ-

ques-là les grains ne fourniſſoient qu'un composé groſſier, ſans apparence & ſans goût. Les Egyptiens, frappés des bonnes qualités du pain, ſemblent être les premiers qui érigèrent ſa fabrication en art; il fut cultivé avec ſuccès dans la Grèce, & perfectionné par les Romains qui abandonnèrent l'uſage de manger les farineux ſous la forme de bouillie, dont ils étoient amateurs paſſionnés, pour ne ſe plus nourrir que de pain. La réputation de cet aliment ſe répandit, & eſt devenu le goût dominant, non-ſeulement de l'Europe entière, mais de beaucoup de contrées des autres parties du monde : on lui rend hommage dans tous les pays où les grains qui en tiennent lieu ne ſauroient prendre ſa forme, ſoit en le ſervant ſur les tables comme un mets délicat & de ſenſualité, ſoit en rapprochant ces grains de la nature de notre
nent. Enfin, le pain, ainſi que le blé,
connus de tous les Peuples induſtrieux
ltivateurs.

Voilà néanmoins que dans le dix-huitième ſiècle, un ſeul homme emploie ſon

génie, ſon ſavoir & ſon éloquence, pour eſſayer de nous perſuader que le blé, dont les premiers cultivateurs ont été déifiés, *eſt un préſent fait par la nature dans ſa colère ;* & que le pain, regardé par les Romains comme une de leur plus belle conquête, dont les ſuccès ſe ſoutiennent conſtamment depuis une longue ſuite d'années, ne doit plus être conſidéré que comme *un poiſon, une drogue meurtrière*, auquel il faudra préférer ces galettes plates, viſqueuſes, lourdes & inſipides, ou bien cette colle fatigante, indigeſte & déſagréable. Le pain, un poiſon lent ! Cette idée, à laquelle on a de la peine à ſe familiariſer, rappelle le bon mot de l'ingénieux Fontenelle, à qui on diſoit que le café étoit auſſi un poiſon lent : Oui, bien lent, répliqua-t-il, car il y a plus de quatre-vingts ans que j'en bois ; il ne m'a pas encore tué.

En exagérant les travaux, les gênes & la dépendance auxquels la culture du blé & la fabrication du pain nous aſſujettiſſent, M. Linguet félicite les Peuples de ſe nourrir

de préférence d'une bouillie *mangeable ſans apprêt;* comme ſi cette préparation n'en exigeoit pas autant, pour le moins, que le pain, ſans en réunir les avantages. Empruntons le pinceau délicat de M. Linguet pour les peindre. Quand le grain, deſtiné à faire de la bouillie, eſt rentré dans la grange, il faut le ſoumettre au fleau, &, par des efforts violens, l'arracher de l'aſile où la nature l'a renfermé; employer le van & le crible pour le nettoyer, le porter au moulin, ſe ſervir du ſecret fatal de le moudre, de le faſſer, de le bluter. Enfin, la farine eſt faite : vous croyez qu'il ne s'agit plus que de s'en nourrir; elle eſt bien loin encore d'offrir un aliment : il faut la délayer dans une marmite avec de l'eau; y ajouter des aſſaiſonnemens; la placer ſur le feu, & remuer ſans diſcontinuer pendant une heure : la plus légère inattention la grunelle; trop de flamme lui communique un goût de fumée; la chaleur trop vive du charbon la brûle, & lui donne une épaiſſeur indigeſte. Je ſuppoſe que ces accidens ſoient prévus & évités, la bouillie paroît ſur

la table : ce n'eſt pas une ſubſtance dorée à ſa ſuperficie, œilletée, blanche & flexible dans ſon intérieur, qui affecte agréablement tous les organes ; c'eſt une maſſe gluante, recouverte d'une pellicule ténace, d'un blanc terne, & exhalant l'odeur de la colle, qu'il ne faut pas différer d'avaler ; refroidie, elle eſt trop épaiſſe ; elle s'aigrit d'un repas à l'autre, & ne tarde pas même à pourrir. Telle eſt la nourriture préférée par l'Auteur au pain, à cet aliment qu'un ſeul ouvrier peut préparer en deux heures pour les beſoins journaliers de quatre cents perſonnes ; qu'il eſt poſſible de porter par-tout & de confondre avec tout, ſans courir les riſques d'en être jamais incommodé. On demande ſérieuſement quel eſt l'aliment auſſi commode qu'on puiſſe fabriquer avec autant de facilité, & qui ſoit moins coûteux que le pain ?

Maintenant, s'il s'agiſſoit de comparer les travaux qu'exige la culture du riz lui-même, cette plante preſque aquatique, avec ceux du blé, on verra que l'air & l'humidité fangeuſe, au milieu deſquels il germe, croît & mûrit, ne reſpecte pas

davantage ſon organiſation : il faut diſpoſer également la terre par les labours à recevoir le riz ; à peine eſt-il dépoſé dans la cavité qui doit lui ſervir de berceau, qu'il eſt déja menacé par les animaux ; échappe-t-il à la rapine, les accidens & les maladies l'aſſiègent de toutes parts ; une ſurabondance de ſuc nourricier le rouille ; une pouſſière contagieuſe le nielle ; un coup de vent fait ployer la tige ; les pluies accompagnées d'orages pendant la floraiſon, délayent & entraînent les pouſſières fécondantes ; la grêle hache le pannicule, les plantes paraſites l'énervent ; enfin, pour abréger, l'attente du cultivateur de riz n'eſt-elle pas auſſi ſouvent trompée que celle du laboureur, indépendamment des dangers réels auxquels le premier eſt expoſé ? Mais revenons au pain.

Si M. Linguet eut bien voulu entrer dans une boulangerie, pour voir & examiner le levain, il ne lui auroit pas donné les épithètes les plus extraordinaires ; il n'auroit certainement pas dit que c'eſt une *matière infecte ; que le pain eſt une drogue dont la*

corruption eſt le premier élément que nous ſommes obligés d'altérer par un poiſon pour la rendre moins mal-ſaine; & en conſultant quelques chimiſtes, il n'auroit pas confondu le premier degré de la fermentation ſpiritueuſe, avec le dernier qui eſt la putréfaction; car on ne doit pas préſumer que ſon animoſité contre les farineux fermentés, s'étende juſques ſur nos liqueurs vineuſes, qui ſont préciſément dans le même état que le levain, & qu'après avoir engagé ſes ſemblables à renoncer au pain, il leur conſeille enſuite de boire de préférence le moût, le jus de pomme, la décoction d'orge. Il ſeroit injuſte de prêter une pareille idée à un homme auſſi éclairé.

Tous les Médecins feront auſſi obſerver à M. Linguet, que ſans doute il a voulu parler des effets dangereux de la bouillie, & non du pain, lorſqu'il a dit *que de toutes les matières que l'eſtomac de l'homme peut digérer ſans ſe détruire tout d'un coup, il n'y en a peut-être point qui ſoit plus nuiſible, d'une digeſtion plus laborieuſe & plus accablante; elle fait un ſang épais qui circule avec peine, qui*

ſe corrompt aiſément. Ce ſont ces inconvéniens que la bouillie occaſionne réellement, qui ont donné lieu à tant de recherches pour en prévenir les ſuites ; mais, après bien des eſſais infructueux, on a fini par en proſcrire l'uſage, aux enfans ſur-tout, en le remplaçant par le pain ſous la forme de panade, qui réuſſit merveilleuſement bien au premier âge & à la décrépitude.

Les excès pour ou contre, ne devroient jamais ſervir, dans aucun cas, pour prononcer ſur les propriétés d'une ſubſtance quelconque. Il eſt étonnant que M. Linguet s'en appuie pour inculper la ſalubrité du pain pris immodérément, en citant, comme tant d'autres, cet aphoriſme ſi connu, ſans rapporter un exemple, une obſervation, un fait qui atteſtent que ſi l'indigeſtion du pain eſt arrivée, elle ait produit des effets auſſi funeſtes ; perſonne n'a même indiqué l'Auteur d'où cette ſentence a été tirée. M. Malouin, qui a fait beaucoup de recherches à ce ſujet, convient même qu'elle ne ſe rencontre dans aucun ouvrage grec, latin & françois. Cet Acadé-

micien prétend que celui qui y a donné lieu, c'eſt Avicennes, qui en parlant des précautions que tout aliment exige pour en faire uſage ſans danger, rapporte quelque choſe à peu près ſemblable. Suivant toute apparence, la confection du pain du temps où vivoit ce Médecin Arabe, n'étoit pas au point de perfection qu'elle a atteint de nos jours. D'ailleurs, le pain, au ſortir du four, a encore quelques-uns des caractères de la bouillie; il eſt collant & viſqueux; mangé chaud, il gonfle & ſe digère moins aiſément que quelque temps après la cuiſſon.

Mais M. Linguet n'a certainement pas été égaré ſur la foi d'autrui, lorſqu'il a avancé que *la multitude d'autres alimens dont les gens aiſés ſe gorgent parmi nous, eſt une eſpèce de contre-poiſon qui affoiblit les effets pernicieux du pain.* Aucun ouvrage de Médecine n'a pu l'induire en erreur dans cette occaſion: tous diſent & prouvent le contraire. L'acide doux que les farineux portent dans nos humeurs, empêche leur diſpoſition à la putréfaction. *Huxham* & tant d'autres

d'autres Médecins de la même réputation assurent que c'est au pain que nous avons l'obligation, si l'usage de la viande n'occasionne pas de désordres dans l'économie animale.

Enfin, comment est-il permis de croire que M. Linguet ne met pas de fanatisme dans son système, & qu'il n'a pas pris à tâche de rendre le blé le plus méprisable des végétaux, lorsqu'il l'a qualifié de *malheureuse petite production septentrionale, qui semble appeler la faim au lieu de la chasser, ... dont l'épi contient plus de malheurs peut-être encore que de grains?* En Europe même, ajoute l'Auteur des Annales, dans une note, *la récolte du foin & la vendange sont signalées par des réjouissances; la moisson ne l'est que par une morne & triste pesanteur: dans les deux autres le manouvrier sent qu'il amasse des richesses; & dans celle-ci, qu'il fabrique des fers.* Quelques réflexions suffiront pour faire appercevoir que ces différens états dépendent de la nature des objets qu'on recueille, & non de l'idée qu'on s'en forme.

La triſteſſe du manouvrier n'eſt qu'apparente ; elle vient ſouvent de la chaleur durant laquelle il fait la moiſſon, du reſpect qu'il porte à ſa nourriture principale, de ſon attention à ne rien perdre, ſoit en ſciant & en faiſant la gerbe, ſoit en la mettant dans la voiture, car il ſait que le meilleur grain eſt celui qui tombe ſans effort. Le faucheur eſt plus diſtrait ; il court d'une extrémité à l'autre du pré, foule aux pieds l'herbe coupée, la retourne, la jette ſans précaution dans la voiture, ſaute deſſus pour l'entaſſer, & n'a pas les mêmes craintes. Le vendangeur moins aiſé, a l'air plus gai, la ſaiſon de ſon travail eſt moins chaude, il n'a rien à redouter de la pluie & du brouillard : ſi le raiſin qu'il rapporte au preſſoir, s'écraſe en chemin par les ſecouſſes de la hotte, c'eſt autant de fait pour la cuve. Ainſi, quand l'utile eſt à l'abri, on voit le moiſſonneur ſe livrer également à l'agréable, annoncer par des bouquets, par des danſes, par des chants, ſon alégreſſe, & les préſens de Bacchus arroſer les dons de Cérès. Mais je n'ai

pas envie de diſcuter ici les aſſertions que M. Linguet a répandues dans ſa diatribe ſur le blé & le pain ; toutes les fois qu'on ſuppoſe de bonnes intentions à un Ecrivain de l'ordre de celui que je cite, on doit l'avertir, & non le critiquer.

Les prés & les vignes que M. Linguet voudroit qu'on ſubſtituât aux champs de blé & de ſeigle, ne conviennent pas à tous les terrains, à toutes les expoſitions, à tous les climats; leurs récoltes ſont en outre expoſées à plus d'accidens que les grains; &, comme l'obſerve très-bien M. Tiſſot, en ſuppoſant que le riz mérite les éloges que l'Auteur des Annales lui prodigue, il eſt très-eſſentiel d'en interdire la culture dans le Royaume, puiſqu'il n'exiſte pas de genre de productions plus préjudiciable à la ſanté & à la population. Un particulier avoit établi dans le Bugey des rizières; elles occaſionnèrent tant de mortalités, qu'il fut obligé de s'évader pour ſe ſouſtraire à la vengeance publique. On ne ſauroit donc trop applaudir à la ſageſſe éclairée du Conſeil ſou-

verain du Rouſſillon, qui a défendu cette culture.

Tout le monde convient que le riz eſt digne de notre admiration & de notre reconnoiſſance, à cauſe de la facilité qu'il a de ſe conſerver ſans frais, de ſupporter les plus longs trajets, & d'exiger peu d'apprêt: mais il s'en faut que l'expérience & l'analyſe l'admettent comme le plus ſubſtantiel des grains. Décompoſé, il ne fournit pas autant de produits huileux & ſalins que le blé. L'amidon ne s'y trouve pas plus abondant. Il ne possède point de matière glutineuſe, & ne donne pas autant d'eſprit ardent dans la chaudière du Bouilleur; circonſtances qui ſont la preuve la plus complette que le riz, ſous le même poids & le même volume, ne renferme pas autant de matière nutritive que le blé. Il paroît même que ſi les Peuples chez leſquels le riz tient lieu de pain, ne le rapprochoient pas de la nature de cet aliment, en le faiſant ſeulement crever, ce grain ſi intéreſſant ne procureroit que les effets d'une bouillie

qui raſſaſie beaucoup & nourrit peu; deux effets qu'il faut bien diſtinguer.

Malgré la certitude où je ſuis que le blé eſt le plus précieux des grains, & le pain qui en réſulte le meilleur de nos alimens, je ne me ſuis jamais aveuglé au point de prétendre que ce ſoit la ſeule nourriture convenable à l'homme, & qu'il périroit ſi une fois il en étoit privé. J'ai indiqué les grains qu'il falloit manger ſous la forme de bouillie: tel eſt par exemple le ſarraſin, que M. Linguet préfère encore au froment, quoique ce ſoit, après le millet, le moins riche en farine. Le projet de M. de Sully avoit été d'en proſcrire la culture; il l'eût exécuté, ſi de ſon temps la pomme de terre, qui vient très-bien dans les terres à blé noir, avoit été connue dans le royaume. Mais je ne plains ni ne félicite les Peuples qui peuvent ou ne peuvent pas ſe nourrir de pain; je déplore ſeulement les pays dont les Habitans ſont forcés de chercher leur ſubſiſtance journalière dans une racine comme le magnoc, où l'aliment eſt placé à côté d'un poiſon qui n'eſt pas chimérique.

Je ſuis donc bien éloigné de propoſer aux Habitans des pays qui vivent de riz, de millet, de châtaigne, &c. d'en préparer du pain; & à ceux qui ont beaucoup de pommes de terre, de renoncer à manger ces racines en nature. Qu'il me ſoit permis de rappeler le langage que j'ai toujours tenu aux Cultivateurs : *Dix degrés de chaud & de froid ont ſuffi ſouvent pour anéantir votre proviſion de l'hiver en pommes de terre. Quand cet accident arrive, au lieu de vous abandonner à la douleur & au déſeſpoir, ou bien de courir les riſques de vous alimenter d'une ſubſtance nuiſible & de mauvais goût, retirez de vos racines altérées la farine qu'elles renferment; elle eſt auſſi ſaine & auſſi nourriſſante qu'avant la gelée & la germination. L'uſage des pommes de terre n'exclut pas celui d'un pain quelconque, ſoit d'avoine, d'orge ou de ſarraſin : ce pain eſt toujours coûteux & mauvais. Aſſociez-y la pulpe de pommes de terre pour un tiers ou pour un quart, vous vous procurerez aiſément une nourriture plus abondante, plus agréable & plus économique. Enfin, n'avez-vous que des pommes de*

terre, conſacrez-en une partie à la panification ; & l'autre, faites-la cuire dans l'eau & ſous la cendre, ce ſera le moyen de trouver dans le même végétal la bonne chère, du pain, & peut-être un jour la boiſſon. Je n'ai jamais varié dans mon opinion à ce ſujet. M. Linguet pourroit s'en aſſurer en prenant la peine de parcourir mes Mémoires ſur les alimens ; nulle part il ne verra l'emploi de mon temps & de mes foibles connoiſſances ſe diriger vers les recherches de raffinemens : le luxe de nos tables n'a rien gagné à mes expériences, & je ne crois pas qu'on y apprenne à perfectionner les biſcuits, les gâteaux & les crêmes. La nourriture principale du Peuple eſt ma ſollicitude ; mon vœu, c'eſt d'en améliorer la qualité & d'en diminuer le prix.

Je ne puis, avant de finir, me diſpenſer de raſſurer ceux qui, s'étant laiſſé ſubjuguer par l'autorité de M. Linguet, pourroient craindre que la panification de la pomme de terre n'entraînât les mêmes abus que le commerce des grains mal gouverné:

le volume de ces racines, leur molleſſe, la très-grande quantité d'eau qui en conſtitue un des principes, empêcheront toujours qu'on en faſſe de grands magaſins. Les différentes viciſſitudes de chaud & de froid les déteriorant en peu de temps, il ne ſera pas poſſible de les tranſporter au loin; il faudra donc les conſommer ſur les lieux comme les menus grains. Ainſi, pour nous ſervir des expreſſions de M. Tiſſot, *la panification de la pomme de terre eſt ſans danger; elle ne rendra point ces racines inutiles; elle n'enfantera ni magaſin, ni monopole, ni famine.... Si, dans la grande abondance des pommes de terre, le Laboureur en prenoit du dégoût; ſi ſes domeſtiques ſe plaignoient qu'il ne leur donne rien autre, il pourroit quelquefois faire du pain, pour avoir cette diverſité qui plaît à tous les ordres.* Quelle autorité plus reſpectable pourrois-je citer en faveur de ma propoſition?

Je ne me permettrai plus qu'une ſeule obſervation. Tout en formant des vœux pour que jamais mon travail ne devînt un beſoin,

beſoin, puiſque alors je ſuppoſois diſette de grains ou un malheur inopiné, je ne m'étois pas flatté, en le publiant, d'accréditer ces racines au point d'étendre leur culture en une année, plus que n'avoient fait une foule d'avis patriotiques depuis vingt ans. On l'a adopté dans des cantons d'où les préjugés ſembloient l'avoir banni pour toujours, enſorte que le prix de cette denrée qui a baiſſé de moitié au moins, a procuré au Peuple pendant l'hiver, la faculté de ſe nourrir abondamment & à peu de frais.

Puiſſe le travail que je ſoumets aujourd'hui au jugement du Public, procurer le même avantage, & réveiller ſur le compte du Châtaignier les Habitans des cantons où cet arbre peut offrir les plus grandes reſſources. N'ayant aucun ſyſtême à établir ou à défendre, je dis qu'il eſt inutile de chercher à dénaturer la Châtaigne pour en faire du pain, avec la même franchiſe & la même modération que j'en ai mis lorſqu'il a été queſtion d'établir le contraire à l'égard de la pomme de terre: ma pré-

tention unique eſt d'être utile; & ſi quelqu'un plus inſtruit que moi ſur les objets que j'ai traités, eſt conduit à de nouvelles recherches, je deſire qu'elles ſoient plus heureuſes.

TABLE
DES ARTICLES.

ARTICLE PREMIER. *Du Châtaignier*, page 8
ARTICLE II. *De la Châtaigne*, 21
ARTICLE III. *De la conſervation de la Châtaigne*, 29
ARTICLE IV. *Analyſe de la Châtaigne*, 29
ARTICLE V. *Méthode pratiquée dans les Cévennes pour ſécher la Châtaigne*, 47
ARTICLE VI. *De la Farine de Châtaigne*, 58
ARTICLE VII. *Du mélange de la Châtaigne avec la Farine des différens grains*, 66
ARTICLE VIII. *De la Châtaigne ſans mélange*, 74
ARTICLE IX. *Procédé uſité en Corſe pour faire du Pain de Châtaigne, ſans mélange d'aucune autre ſubſtance*, 82
ARTICLE X. *Préparation uſitée dans le Limouſin pour cuire la Châtaigne*, 91
ARTICLE XI. *Des avantages de la Châtaigne préparée à la Limouſine*, 103

TABLE DES ARTICLES.

ARTICLE XII. *Détails des Queſtions & des Réponſes faites ſur le Châtaignier & la Châtaigne*, 115
Lettre A M. Cabanis, 116
Réponſe de M. Cabanis, 122
*Lettre à M. ****, 150
Extrait de la Réponſe, 156

Fin de la Table.

Faute à corriger.

Page 2, ligne 1, arbre à Pin, *liſez* arbre à pain.

TRAITÉ

TRAITÉ
DE
LA CHATAIGNE.

Les ſubſtances farineuſes forment la baſe de la nourriture des différens peuples de la terre; mais elles n'appartiennent pas toujours à des plantes frêles & délicates, vouées à la mort, dès qu'elles ont porté des graines à maturité. Les arbres, les plus grands végétaux que la nature ait produits, & dont la durée de la vie eſt beaucoup plus conſidérable, fourniſſent auſſi un aliment à peu près analogue, également ſain & abondant. Tels ſont le Palmier-Sagoutier, le

Coton-Fromager, l'arbre à Pin, enfin le Châtaignier, sur lequel croît le fruit, ou plutôt la semence objet du travail que nous publions.

M. d'Aine, Intendant de Limoges, desirant procurer aux habitans de sa Généralité, une ressource capable de suppléer aux disettes de grains malheureusement très-fréquentes dans cette Province, il a pensé que la Châtaigne, réduite sous la forme panaire, pourroit remplir ses vues patriotiques, d'autant mieux qu'il avoit appris que c'étoit ainsi que les habitans de l'Isle de Corse se nourrissoient de ce fruit.

Dans la vue de s'assurer plus positivement du fait, M. d'Aine prit le parti d'écrire à M. de Boucheporn, Intendant de l'Isle de Corse, pour le prier de lui envoyer le procédé par lequel on parvenoit à la fabrication du pain de pure Châtaigne; aussitôt qu'il l'eut reçu, il s'empressa de le faire imprimer & répandre dans les Provinces soumises à son administration, en mandant à M. le Directeur général, qu'il seroit à souhaiter que j'entreprisse une suite d'expériences à l'effet de perfectionner, s'il étoit possible, la manipulation des Corses.

Chargé de ce travail par M. de Montaran, Intendant du Commerce, je me fais un devoir d'en présenter le résultat; trop flatté si, en donnant de l'extension à mes recherches, je puis seconder

plus complétement les intentions du Gouvernement, & démontrer en même temps les différentes reſſources que la Châtaigne & ſon arbre, ſont en état de procurer au Royaume.

On ſait ſuffiſamment de quel ſecours la Châtaigne eſt en tout temps dans pluſieurs de nos provinces méridionales, & combien leurs habitans fondent d'eſpérance ſur ce fruit pour leur ſubſiſtance journalière : la grande conſommation qui s'en fait, a donné lieu à l'erreur aſſez générale à Paris, que les Limouſins en préparent du pain, & que c'eſt leur principal comeſtible.

Quoique cette aſſertion de toute fauſſeté ſoit contredite dans le Mémoire concernant la Généralité de Limoges, envoyé à Louis XIV par M. de Bernage, & que l'on trouve inſéré dans le Recueil de Boulainvilliers; quoique depuis longtemps j'aie avancé dans mon *Analyſe des Blés*, que même dans les années malheureuſes, les Limouſins n'avoient pas ſongé à faire du pain de Châtaignes; pluſieurs Auteurs d'ouvrages fort modernes, dont la manie eſt de copier pour publier des livres, & non pour inſtruire, n'ont pas moins continué de le donner pour certain. Non-ſeulement les Limouſins n'ont jamais fait du pain de Châtaignes, mais on trouve encore dans tout le pays, & même chez les habitans les plus verſés dans l'agriculture, la preuve de l'opinion où

l'on eſt à l'égard de l'impoſſibilité d'en venir à bout.

Toutes ces circonſtances bien connues, & approfondies par M. d'Aine, n'empêchèrent pas ce Magiſtrat éclairé d'eſpérer qu'il obtiendroit de mes eſſais un réſultat ſatisfaiſant & avantageux pour ſa Généralité, & que, puiſqu'on étoit parvenu à convertir en un véritable pain la Pomme de terre qui, en ſa qualité de racine aqueuſe, ſembloit être éloignée de la panification, la Châtaigne, comme ſemence sèche & plus farineuſe, pourroit être infiniment plus ſuſceptible de ce changement. J'avoue que je me complaiſois tant dans cette idée, qu'il a fallu du temps & beaucoup d'expériences pour me détromper moi-même. Heureuſes les Provinces adminiſtrées par des hommes qui en ont étudié les reſſources, & qui s'occupent des moyens de les faire tourner au profit de leurs habitans!

Examiner la forme extérieure de la Châtaigne; pénétrer dans ſa texture organique ſans opérer de dérangement ſenſible; rompre ſon agrégation à la faveur du moyen le plus ſimple; ſoumettre les différens principes qui le conſtituent à quelques expériences propres à en déterminer la nature; les réunir enſuite par la voie sèche & par la voie humide, pour connoître quels ſont les changemens que le feu & la fermentation pro-

duiſent ſur la maſſe générale : tel a été le premier objet de recherches auquel j'ai cru néceſſaire de me livrer, dans l'eſpoir d'approfondir davantage la nature & les propriétés de la Châtaigne.

Comme il n'étoit guères poſſible de faire aucunes tentatives de boulangerie avec la Châtaigne ſans la réduire auparavant en farine, & que cette préparation exigeoit une deſſication & une diviſion préalables, je rapporte la méthode uſitée dans les Cévennes pour faire ſécher ce fruit, telle qu'elle a été décrite & inſérée dans le *Journal de Phyſique*, *Vol. I*, *pag.* 437, par M. Deſmareſt. L'exactitude & les lumières de cet eſtimable Académicien ſont trop bien connues pour laiſſer rien deſirer, après ce qu'il en a dit: je me borne ſeulement à ajouter quelques obſervations pour faire ſentir les avantages de cette méthode, & combien il ſeroit important qu'elle fût adoptée & pratiquée dans tous les cantons où la Châtaigne eſt abondante. Quand verrons-nous la routine céder à l'expérience & à ſes réſultats ?

Après ces détails, en quelque ſorte préliminaires, je paſſe aux moyens que j'ai employés pour développer dans la Châtaigne la fermentation panaire, ſoit en la mélangeant avec différens farineux, ſoit en la traitant ſeule, & ſans

l'aſſociation d'aucun autre levain que celui connu ſous le nom de levure de bière, ſoit enfin en me ſervant d'un levain compoſé uniquement de Châtaignes. Je communique à la fin de ces épreuves, le procédé des Corſes pour en préparer du pain, publié & diſtribué par ordre de M. d'Aine, en y ajoutant quelques obſervations pour l'apprécier à ſa juſte valeur.

La préparation que les Limouſins mettent en uſage pour dépouiller la Châtaigne de ſa peau intérieure, ſervant de ſuite & de complément à la méthode des Cévennes, je la rapporte encore toujours d'après M. Deſmareſt, parce que c'eſt un témoin oculaire qui parle, & que d'ailleurs l'ouvrage choiſi pour la faire connoître, quoique répandu, ne l'eſt pas autant qu'il mérite de l'être. Quelques réflexions relatives aux diverſes manières de cuire la Châtaigne, ſuffiſent pour établir la préférence qu'on doit donner à celle des Limouſins, la ſeule qui réuniſſe tous les avantages qu'on peut ſe promettre de trouver dans la Châtaigne, & pour manifeſter enſuite de plus en plus mes vrais ſentimens au ſujet des farineux qu'on veut ſoumettre abſolument à la panification.

Je termine par l'expoſé de quelques queſtions que j'ai faites à des amateurs diſtingués d'agriculture & d'hiſtoire naturelle, qui habitent les cantons à Châtaignes. Leurs réponſes très-inté-

reſſantes ſont une eſpèce de réſumé des différentes propoſitions contenues dans cet ouvrage.

Tel eſt l'ordre qui m'a paru le plus naturel à obſerver pour faciliter l'intelligence du travail que j'ai entrepris ſur la Châtaigne. Je ſupprime le récit des expériences que j'ai faites avec les différens agens chimiques, à l'action deſquels a été ſoumiſe la ſubſtance que j'examine, pour n'expoſer que les phénomènes propres à indiquer plus ſimplement l'état phyſique & les propriétés économiques de la Châtaigne; mon intention étant moins de parler à des chimiſtes, qu'à ceux de mes concitoyens que leur poſition & leurs lumières mettent dans le cas de recueillir quelques fruits de mes recherches.

Mais comme, dans un Traité ſur la Châtaigne, il ſeroit ridicule de n'y point rencontrer un mot relatif à l'arbre qui la produit, j'ai cru ne pouvoir me diſpenſer de débuter par cet article, d'autant mieux que la qualité du fruit dont il s'agit, dépend beaucoup des ſoins particuliers qu'on a pris du Châtaignier : au reſte, le peu que nous nous propoſons d'en dire, ne ſe trouve inſéré dans aucun de ces ouvrages volumineux, compoſés à deſſein de tenir lieu de bibliothèque; nous le devons en partie à M. d'Eſpagnac de Puimarets, membre de la Société d'Agriculture de Limoges, qui a fait imprimer à Brive, il y a

déja très long-temps, un Mémoire fort intéreſſant ſur cet objet ; & nous ne craignons pas d'ajouter ici qu'il eût été impoſſible de puiſer dans une meilleure ſource.

ARTICLE PREMIER.

Du Châtaignier.

LE Châtaignier, cet arbre précieux que le Créateur offre aux hommes de certaines contrées comme une eſpèce de dédommagement de l'aridité du ſol qu'ils habitent, vient naturellement dans les climats tempérés de l'Europe ; on le cultive avec ſuccès parmi nous, & ſon produit récompenſe amplement des ſoins qu'on a pris pour le planter, le greffer & le ſurveiller. Les terres légères, les lieux ſecs & ſtériles, les roches, les pierrailles, les ſables, tout lui eſt propre, excepté cependant un ſol argilleux ou trop gras ; ce qui fait que le Châtaignier ne peut réuſſir dans quelques plaines fertiles du Bas-Limouſin.

Il paroît que le Châtaignier eſt indigène au Limouſin ; car, de quelque côté que l'on tourne les regards dans cette Province, on apperçoit des forêts entières de cet arbre que la nature y a répandu avec une profuſion & une variété admirable ; mais quoiqu'il vienne par-tout, cependant

il ſe plaît de préférence ſur le penchant des côteaux, où, par ſa poſition naturelle, il a la faculté d'étendre ſes branches, de s'arrondir & de prendre la forme d'Oranger, ſi agréable aux yeux des amateurs.

On compte différentes eſpèces de Châtaigniers qui ne fructifient pas également dans toutes les expoſitions : les uns ne proſpèrent qu'autant qu'ils ſont au nord ; les autres s'accommodent plus volontiers des aſpects du midi & du couchant : quelques-uns ne le cèdent point au Chêne en hauteur & en beauté, mais ce ſont ceux qui n'ont pas été élevés pour rapporter du fruit ; pluſieurs ne s'élèvent que très-peu ; enfin, il y a des Châtaigniers hâtifs & des Châtaigniers tardifs ; mais pour que le cultivateur puiſſe obtenir de cet arbre utile une récolte abondante & aſſurée, il faut qu'il le plante, le façonne, & ſurveille à ſon entretien. Telle eſt la loi générale que la nature impoſe à tous ceux qui veulent retirer des végétaux la production qu'ils deſirent ; de libérale qu'elle eſt, elle devient reconnoiſſante.

Les terrains couverts de Châtaigniers greffés, ſe nomment ordinairement *Châtaigneraie ;* mais pour pouvoir en obtenir un bon revenu, il faut avoir égard à trois choſes eſſentielles. 1°. Etablir dans ſon domaine des pépinières de Châtaigniers ; 2°. expoſer les Châtaigniers relativement

à la qualité du sol & du climat; 3°. enfin, leur donner une culture méthodique : nous allons en donner une idée très-succinte, sans nous arrêter à décrire les parties de la fructification de cet arbre, ainsi que les accidens auxquels il est assujetti pendant qu'il se développe, & jusqu'à ce qu'il soit parvenu à la plus grande vigueur.

Pour former des pépinières de Châtaigniers, on dispose la terre à cet effet par des labours suffisans, & on l'amende avec du terreau : on choisit ensuite les plus grosses Châtaignes qu'on a eu soin de conserver dans du sable, pour les semer à un pied de distance sur une seule rangée, dans un sillon espacé d'un pied & demi, deux pieds : les distances qui séparent les Châtaignes semées & les sillons, permettent aux jeunes plants d'étendre leurs racines sans se confondre, & facilitent les labours.

Les Châtaignes ensemencées germent dès la première sève, & on dit alors en Limousin que les Châtaigners sont en *porettes :* on les laisse à elles-mêmes durant la première année, après quoi on donne un léger labour, & l'on profite d'un jour de pluie, au mois de juin, pour arracher l'herbe qui ne manqueroit point de les étouffer : on continue ainsi les labours, en observant de les donner toujours plus profonds, à mesure qu'on approche du temps de leur transplantation : au

mois de mars de la troisième année, on coupe les branches latérales des plants, & même les tiges si elles viennent mal, afin de fortifier l'arbre & de lui donner une belle venue. Tels sont les soins principaux que demandent les plants pendant leur séjour dans les pépinières.

Dès que les plants en pépinière ont acquis cinq ou six pouces de circonférence à un pied & demi de racines, il faut songer à les placer à demeure dans les Châtaigneraies. Aux mois d'octobre & de novembre, on fait des tranchées d'une toise en quarré d'ouverture sur un pied de profondeur; elles sont distribuées par alignement à la distance de cinq à six toises pour les terres légères, & même pour celles qui sont plus fortes, en donnant toujours aux arbres, autant qu'on le peut, la même exposition qu'ils avoient étant en pépinière. Cette dernière attention est de la plus grande importance, & il n'est pas de cultivateurs qui n'en connoissent les suites.

Il ne suffit pas d'avoir mis en place les jeunes Châtaigniers; il faut les garantir du froid, de l'air brûlant, & de l'insulte des animaux. C'est dans cette vue qu'on garnit de paille les tiges, & qu'on motte leurs pieds : le mois de mars suivant on ébarbe les jets foibles & mutilés, ce qu'on répète d'année en année : par le moyen de

cette réforme, les branches réservées pour les entes sont vigoureuses; car il faut comparer la force des plants Châtaigniers avec l'espèce de fruit dont on veut les affranchir, afin de ne pas se méprendre sur le temps auquel il convient de les greffer.

On greffe les Châtaigniers en flûte au mois de mai, lorsqu'il fait beau, & que le vent du midi ne souffle point : le méchanisme de cette opération a été développé par M. Cabanis, Avocat au Parlement & de la Société d'Agriculture de Limoges, dans son *Essai sur les Principes de la Greffe ;* ouvrage plein de vues nouvelles & intéressantes, que l'Académie de Bordeaux a couronné en 1764. L'Auteur, qui continue avec le même succès ses recherches sur cette partie importante de l'agriculture, va bientôt publier une seconde édition; & il seroit à desirer qu'un ouvrage aussi utile fût très-répandu.

Lorsque les bourgeons sont sortis de la greffe, ils se forment en rameaux, & on en retarderoit les progrès, si par hasard on s'avisoit d'en retrancher la plus petite feuille : on les protège seulement auprès du sauvageon, afin de mettre les entes à l'abri des coups du vent, en ébarbant les jets qui paroissent sur la tige de l'arbre au-dessus de la greffe : trois ans après on emploie quelques soins

pour former la tête de l'arbre, ſuivant l'endroit où il eſt placé. Ces ſoins font partie du détail de la culture d'une Châtaigneraie.

Le Châtaignier porte ſon fruit à l'extrémité des branches, & n'eſt en bon rapport qu'autant qu'il eſt frappé de l'air & du ſoleil. D'après cette obſervation, les arbres dans les Châtaigneraies bien ordonnées, ſont plantés par alignement ſur une diſtance raiſonnable pour permettre qu'on les façonne. Les Châtaigniers dans les lieux bas, font pointe, & cherchent à reſpirer; il faut en élaguer les branches, afin de leur procurer une tige & une tête élevées : les branches inférieures qu'on laiſſeroit ſubſiſter, affameroient l'arbre ſans rapporter de fruit.

On agit un peu différemment dans les lieux élevés; comme le Châtaignier eſt expoſé en plein air, l'économie exige qu'on réforme les branches tortues, & celles qui dans leur accroiſſement ſe trouveront mal placées. La tête de cet arbre doit reſſembler à celle d'un Oranger : on ne conſerve donc qu'un petit nombre des maîtreſſes branches, qui laiſſent le Châtaignier évidé, & fourniſſent un nombre de branches moyennes ſubdiviſées en un grand nombre de petites.

Les expériences journalières nous apprennent que pour faire profiter les Châtaigneraies, il faut leur donner des labours : un Châtaignier planté

dans une terre à grain, rapporte trois fois plus de fruit que le même planté dans une terre en friche, à volume égal; rien n'eſt donc plus utile que les labours dans les Châtaigneraies : cet arbre, dans un terrain cultivé, languit à meſure qu'on s'éloigne de l'année où l'on a ceſſé de le labourer.

Perſonne ne diſconvient de l'utilité dont ſont les labours dans les Châtaigneraies; mais, ſoit pareſſe, ſoit opiniâtreté, ſoit économie mal entendue, on ſe borne à remuer la terre de temps en temps dans le contour du pied des jeunes Châtaigniers, & voilà tout; il exiſte cependant quelques moyens pour prévenir cet inconvénient. Ne ſeroit-il pas poſſible d'obliger un Métayer à donner chaque année des labours à une portion de Châtaigneraie ? Lorſqu'on a pour voiſins des payſans, dont la ſeule richeſſe conſiſte dans un nombre d'enfans qu'ils ont à nourrir, il ſuffiroit de leur abandonner le grain qu'ils pourroient faire venir dans les Châtaigneraies : ces bonnes gens recevroient la propoſition avec plaiſir, & ce ſeroit un nouveau moyen de faire ſubſiſter le pauvre & fructifier les Châtaigneraies ſans frais.

C'eſt ainſi que s'exprime M. d'Eſpagnac de Puimarets en terminant ſon Mémoire; j'aurois deſiré qu'il me fût poſſible de l'inſérer ici en entier : tout y eſt intéreſſant, & j'oſe avancer que

c'eſt un chef-d'œuvre de clarté & de préciſion. Nous devons encore à cet illuſtre Citoyen d'autres Mémoires relatifs à l'économie champêtre, qui ont le même mérite ; la culture de la pomme de terre, celle du lin, la manière de préparer le beurre, ſont autant d'objets qui ont ſucceſſivement rempli ſes loiſirs. Son amour pour le bien public nous auroit ſans doute enrichis d'autres productions auſſi utiles, ſi ſa ſanté ne l'eût rappelé dans ſa patrie auprès d'une ſœur reſpectable, qui fait ſa plus douce occupation de contribuer à ſon rétabliſſement. Je prie qu'on me pardonne ce court éloge de M. d'Eſpagnac de Puimarets ; je ne puis prononcer ce nom ſans me laiſſer entraîner au mouvement de la plus vive reconnoiſſance.

Obſervations.

Les détails dans leſquels je viens d'entrer concernant la culture du Châtaignier, prouvent ſuffiſamment que le fruit dont les Habitans de pluſieurs de nos provinces méridionales font leur nourriture principale pendant une partie de l'année, n'appartient nullement à un ſauvageon, ainſi que l'ont avancé tant d'Ecrivains compilateurs dont la Capitale abonde ; & que ſi le Marron en diffère, ce n'eſt point parce qu'il croît ſur un arbre greffé, mais bien à cauſe que c'eſt une variété qu'on

ne peut se procurer que par la greffe prise d'un vrai Marronnier ; car toutes les greffes qu'on pourroit faire du Châtaignier sur lui-même, ne donneroient jamais de marrons.

Il est donc faux que la Châtaigne du Limousin & des autres provinces soit le produit d'un sauvageon, que le Châtaignier greffé prenne le nom de Marronnier, & que ce dernier soit une variété opérée par la greffe : je ne saurois trop engager les Auteurs de cesser de croire qu'aucun Châtaignier puisse être transformé en Marronnier, à moins que la greffe ne provienne ou d'un marronnier franc de racine, ou affranchi par des greffes marronnes, suivant l'Observation de M. Cabanis, dans son *Essai sur la Greffe;* autrement ils croiroient une grande absurdité.

Le Marron soi-disant de Lyon, souvent pris dans le Bas-Limousin, dans le Quercy ou dans le Périgord, non plus que le Marron de Montauban ou celui des Cévennes, dont la qualité diffère un peu, ne sont & ne peuvent être que des variétés de Châtaigniers sauvageons, dus au jeu de la nature, & non à l'exposition, au terroir ou à la greffe : ces moyens peuvent bien améliorer un fruit quelconque, mais jamais le dénaturer immédiatement : la greffe & la fécondation par les fleurs voisines, apportent, il est vrai, des variétés dans les germes, relativement au

semis

ſemis futur; mais le fruit d'un arbre quel qu'il ſoit, greffé, regreffé ſur lui-même, ſera toujours le même fruit, un peu plus gros, un peu plus mince, plus ou moins agréable à la vue & au goût, ſelon les années, les terrains, les aſpects, &c.

Les Châtaigniers qui n'ont pas été greffés, s'élèvent à la hauteur des plus grands arbres : on en voit beaucoup de haute futaie ; leur bois eſt excellent pour la charpente & la menuiſerie : lorſqu'ils croiſſent dans des vallées un peu étroites ou de profondes ravines, ils s'élèvent encore plus haut, & forment de très-beaux arbres ; mais leur fruit, comme nous l'obſervons, n'eſt ni auſſi abondant, ni auſſi gros, ni auſſi ſucré que celui qui provient de Châtaigniers greffés.

Dans beaucoup de cantons du Limouſin, on ne prend pas la peine d'élever le Châtaignier en pépinière, & de le tranſplanter enſuite dans les lieux qui lui conviennent le mieux : quelques ſauvageons venus en abondance de fruits égarés ou oubliés, ſuffiſent pour remplacer ceux que l'âge, ou des accidens particuliers peuvent faire périr ; mais on ne ſauroit trop ſoigner la première éducation de cet arbre ; elle contribue a ſa vigueur & à la bonté de ſon fruit. Lorſqu'il eſt planté avec ordre & ſymétrie, il embellit les campagnes qui en ſont couvertes.

Quelques perſonnes prétendent que, pour for-

mer des pépinières de Châtaigniers, il eſt indifférent de choiſir les plus groſſes Châtaignes & les meilleures au goût, parce que les fruits de cet arbre ſauvageon, qui ſont ordinairement fort petits, donnent des ſujets beaucoup plus forts lorſqu'ils ſont reſtés pluſieurs années en pépinière, & qu'après avoir acquis la groſſeur d'un pouce & demi de diamètre, on les tranſplante.

Nous ignorons ſi l'expérience a juſtifié cette remarque ; mais nous nous permettrons une comparaiſon. Un homme ſain, vigoureux & bien conſtitué, n'eſt pas, en général, auſſi ſuſceptible des viciſſitudes de l'atmoſphère, que celui qui eſt né foible & délicat : il doit en être de même des végétaux. La Châtaigne la plus groſſe, & de la meilleure qualité, produira un germe plus fort & mieux nourri, qui réſiſtera davantage aux intempéries, & donnera une première ſouche plus robuſte. D'ailleurs ce ſont toujours les grains les plus parfaits qu'on deſtine pour les ſemences.

A quoi ſerviroient ici les Obſervations de *Miller* & de *Bradley* au ſujet du Châtaignier, puiſque ces Auteurs qui prétendent qu'il ne faut pas le tranſplanter, mais le laiſſer croître en futaies, à cauſe de ſon pivot plus gros & plus long qu'aucun autre arbre, n'ont en vue que les coupes de bois, & non la récolte du fruit ? D'ailleurs, nous n'avons fait mention du Châtaignier greffé qu'en

paſſant, afin d'éviter toutes les objections.

On a droit d'être étonné que le Châtaignier, qui ſe plaît ſingulièrement en France, n'y ſoit pas cultivé davantage : il eſt à préſumer qu'il a été autrefois beaucoup plus commun ; car on trouve dans des endroits fort éloignés des pays à Châtaignes, des poutres & des ſolives faites avec ce bois tiré, ſans doute, des forêts voiſines ; & quand on remonte à l'époque où ces monumens ont été élevés, on eſt tout ſurpris d'appercevoir que ce bois n'a éprouvé aucune altération. On verra à la fin de cet ouvrage ſi ce ſont les intempéries ſeules qui ont concouru à la dépopulation du Châtaignier.

Il faut eſpérer que l'utilité du Châtaignier, mieux ſentie, réveillera ſur ſa culture, & qu'on le rétablira dans tous les cantons qui conviennent à ſa végétation. On ne peut ſe diſſimuler que les terrains les plus arides ſe changeroient en une ſource inépuiſable de richeſſe toujours renaiſſante, & rapporteroient preſque autant de revenus que les plus excellens fonds, ſi on ſe déterminoit à les planter en Châtaigniers. Cet arbre, je le répète, réuſſit par-tout en France ; il eſt très-propre à faire du bois taillis ; indépendamment de ſa bonté pour la charpente & la menuiſerie, on en fait encore de bon merrain, des

palliſſades, des treillages & des échalas pour les vignes.

Le Châtaignier eſt d'autant plus précieux pour les pays où on le cultive avec intelligence, que ſon ombrage n'eſt pas nuiſible aux grains : on peut les enſemencer, comme M. d'Eſpagnac de Puimarets le recommande, dans les Châtaigneraies, & ſe procurer, par ce moyen, une double récolte ; enſorte que l'une venant à manquer, ce qui n'arrive que trop ſouvent par des accidens imprévus, les cultivateurs puiſſent trouver au moins dans l'autre un dédommagement, ſans lequel ils auroient une peine infinie à ſubſiſter.

En ſuppoſant que les terrains plantés en Châtaigniers, ſoient aſſez ingrats pour rapporter à peine en grains la ſemence qu'on y auroit jetée, pourquoi ne préféreroit-on point la Pomme de terre, dont la fécondité tient du prodige, & à qui tous les ſols conviennent ? M. le Baron de S. Hilaire, l'un des premiers qui ait cherché à encourager la culture de cette plante dans le Limouſin, avoit déterminé les habitans de ſes terres à cuire enſemble la Châtaigne & les Pommes de terre. Ce mélange a tellement pris faveur, qu'on voit les enfans épier le moment où on le retire de la marmite, pour dérober la Pomme de terre dont la fadeur eſt relevée par la ſapi-

dité de la Châtaigne ; & c'eſt encore un moyen de ſuppléer au défaut de cette dernière.

Il me ſemble que rien n'eſt plus dangereux que de confier ſa ſubſiſtance fondamentale à une ſeule eſpèce de plantes ſujettes à une foule d'accidens, qui en rendent les moiſſons ſi équivoques & ſi inégales. Attachons-nous à choiſir parmi nos productions celles qui ſont reconnues pour être les plus nourriſſantes, les plus ſaines, les plus fécondes, les moins aſſujetties aux caprices des ſaiſons, dont les frais de récolte & de culture ſoient peu diſpendieux ; & ſur-tout faiſons enſorte de les varier davantage, puiſque l'accident qui nuit à l'une, concourt à la végétation de l'autre : c'eſt le moyen le plus aſſuré d'écarter pour jamais de nos foyers les diſettes.

ARTICLE II.

De la Châtaigne.

LA Châtaigne eſt le fruit, ou plutôt la ſemence de l'arbre dont nous venons de parler. C'eſt après la quatrième & la cinquième années que le Châtaignier commence à rapporter ; & ſon produit augmente chaque année, juſqu'à ce que, parvenu à ſon dernier degré d'accroiſſement, il ſatisfait avec profuſion les deſirs du cultivateur.

Nous avons déja dit que la Châtaigne ſeroit ſauvage, quoique provenant d'une ſemence de bonne qualité, ſans la greffe & la culture, qui, en adouciſſant & en perfectionnant les végétaux, ont tant multiplié nos productions. C'eſt donc de cette manière que la Châtaigne acquiert le goût & la groſſeur qu'elle n'auroit point, abandonnée à la nature.

La récolte de la Châtaigne ſe fait aux mois d'octobre & de novembre : quelques Auteurs ont prétendu qu'elle obſervoit, comme d'autres productions, des périodes conſtans, & qu'elle n'étoit abondante que de deux années l'une; mais cette aſſertion eſt dénuée de tout fondement, puiſque M. Cabanis, entr'autres, a remarqué une ſuite non interrompue de quinze années d'abondance dans quelques eſpèces.

Au reſte, la récolte de la Châtaigne manque rarement; il eſt des années où, quoique les fruits ſont moins nombreux ſur les arbres, ils ſont très-gros, & ce ſont les bonnes années; mais il y en a d'autres où le fruit eſt plus multiplié, plus petit & moins parfait, ce ſont les années médiocres; enfin, lorſque le fruit eſt petit & peu nombreux, ce ſont les années diſetteuſes.

L'abondance de la Châtaigne dépend bien plus des variétés de température, de terrains & d'expoſition, que de la propre nature du Châtaignier,

En général le haut Limousin, plus froid, plus coupé d'étangs & de ruisseaux, & moins pourvu d'espèces affranchies par la greffe que le bas de la Province, n'est pas aussi riche en fruits ; deux ou trois jours de pluie froide, ou de hâle du midi, établissent des différenceces marquées d'une Paroisse à l'autre dans tout le pays.

Quoique les signes extérieurs qui peuvent servir à distinguer le Marron de la Châtaigne, ne soient pas souvent assez sensibles pour se faire reconnoître au premier coup d'œil, néanmoins les personnes exercées ne s'y méprennent jamais : d'ailleurs ces signes qui les caractérisent, ne constituent pas de nouveaux genres, les principes en sont absolument les mêmes, ils s'y trouvent seulement dans des proportions différentes. J'observerai encore que le Marron d'Inde lui-même ne diffère de la Châtaigne que par la nature de sa matière extractive, qui, au lieu d'être muqueuse & sucrée, est résino-gommeuse & amère.

La Châtaigne varie infiniment, & il en est de ce fruit comme des pommes, qui, quoiqu'elles soient toutes généralement des pommes, diffèrent cependant beaucoup entr'elles. On compte au moins une douzaine de variétés dans la Châtaigne, & le Marron peut être envisagé comme la Reinette du Châtaignier.

Chaque variété a son caractère distinctif ; celui

du Marron eſt d'avoir la couleur de ſon écorce plus vive & plus foncée, d'être généralement plus gros que la Châtaigne, d'avoir le germe plus volumineux & plus alongé, des ſinuoſités moins profondes à la ſuperficie, d'être moins pénétré par la pellicule, & d'avoir ſur-tout un goût & un parfum délicieux qu'on ne rencontre dans aucune eſpèce de Châtaigne.

Il y a une variété de ce fruit, qu'on appelle dans le bas Limouſin *les Exhalades*, qui ſont originaires du Périgord; elles deviennent auſſi groſſes que les plus gros Marrons; mais leur couleur & leur goût les font bientôt diſtinguer. On en connoît encore une eſpèce précoce qu'on nomme *printanières*; elles ſont mûres près de trois ſemaines avant les autres, & ſont très-recherchées; mais elles ont peu de ſaveur, ſont très-petites, & ne peuvent guères ſe conſerver au-delà d'un mois.

Une troiſième eſpèce diſtinguée parmi les communes, eſt appelée vulgairement *ſauvage de Cars*, du nom d'un petit village près Brive, d'où elle provient; le fruit en eſt un peu moins gros que celui des deux eſpèces précédentes, mais il n'eſt ſujet ni à la corruption ni aux vers, & ſe conſerve long-temps frais ſans preſqu'aucune précaution. Cette propriété, jointe à la bonté reconnue de ce fruit, fait rechercher aujourd'hui par-tout la propagation de cette eſpèce; elle eſt d'ailleurs, ſui-

vant l'obſervation de M. Cabanis, très-propre à former de belles têtes, & à donner des arbres ſains & vigoureux. Mais je n'ai pas deſſein de décrire toutes les eſpèces de Châtaignes, dont on pourroit faire un long catalogue; je paſſe à l'examen de leur forme extérieure.

Les Châtaignes ſont renfermées pluſieurs enſemble dans un ſeul pericarpe ou brou, qui, comme on ſait, eſt hériſſé à ſa ſurface d'une quantité d'épines aiguës, ſe ſépare de lui-même par la maturité en deux ou trois panneaux, & laiſſe aller le fruit. La forme ordinaire de ce fruit eſt arrondie de deux côtés; mais, lorſqu'il ſe trouve contenu au nombre de trois dans la capſule, celui du milieu eſt applati par les points de contact.

L'extrémité ſupérieure de la Châtaigne eſt toujours terminée en une pointe compoſée de petits filets blancs qui forment une eſpèce de pinceau: c'eſt du milieu de ces filets qu'on voit le germe, & qui ſe développe bientôt, ſi on n'a pas l'attention de mettre la Châtaigne à l'abri de cet accident.

La Châtaigne qui réſulte d'un arbre non greffé, eſt, comme nous l'avons fait obſerver, non-ſeulement plus petite & moins délicate que celle qui appartient à un Châtaignier enté, mais la pellicule rougeâtre eſt encore plus épaiſſe, & s'inſinue plus profondément dans la ſubſtance interne; cepen-

dant elle n'en eſt pas moins ſaine, & elle n'a, comme les autres fruits ſauvageons, ni âpreté, ni amertume, & aucun mauvais goût.

C'eſt cette eſpèce qui annonce à Paris le retour de la Châtaigne, & qu'on vend crues ou cuites dans nos marchés pendant le mois de novembre, en attendant l'arrivée de celles du Limouſin, de l'Auvergne, du Vivarais, &c. Mais, puiſque le Châtaignier ſe plaît ſinguliérement bien dans les environs de la Capitale, pourquoi ne point l'affranchir par de bonnes greffes marronnes? On n'entendroit plus crier à vendre au coin des rues de petits fruits peu ſapides ſous le nom de Marrons.

Obſervations.

LA récolte de la Châtaigne eſt plus ou moins abondante, mais elle ne ſuit dans ſon produit aucune révolution périodique; rarement on l'a vue manquer tout-à-fait, & il arrive peu de diſette de ce fruit; auſſi un prétendu ami de l'humanité, après avoir rêvé bien long-temps ſur les moyens de pacifier les habitans de l'Iſle de Corſe, propoſa, à la fin de ſon rêve, de faire couper tous les Châtaigniers, parce qu'ils leur procuroient de quoi vivre ſans peine, & que la culture des grains au contraire les obligeant à des travaux continuels pour ſe procurer une ſubſiſtance incertaine, on ne les verroit plus occupés de complots ſéditieux; mais

le Gouvernement a trouvé le projet trop beau pour l'adopter.

L'auteur de cette propoſition auroit dû naître lors de la conquête du Nouveau Monde, ſans doute il eût fait fortune. Pour prouver combien ſon idée étoit ridicule, il ſuffiſoit de lui objecter que les endroits en Corſe où viennent les Châtaigniers, ne ſont pas propres à la culture des grains. Il eſt bien déplorable qu'il n'y ait pas de principes aſſez abſurdes en politique & en adminiſtration, qu'on ne vienne à bout d'appuyer par des raiſonnemens encore plus abſurdes.

L'obſervation qui nous paroît la plus importante à faire ici, c'eſt que le germe étant toujours apparent dans la Châtaigne, il le devient beaucoup plus lorſque le fruit a éprouvé l'action du feu, à peu près comme certaines ſemences cornées, telles que le café, dont l'ébullition inſtantanée dans l'eau permet au germe de s'alonger; c'eſt ce qui a fait croire qu'on laiſſoit prendre à la Châtaigne un mouvement de fermentation avant de la porter au ſéchoir, dans la vue d'augmenter ſa ſaveur ſucrée, ainſi qu'il arrive aux grains amenés à l'état de malt.

Mais la germination, loin de concourir à l'amélioration de la Châtaigne, la rend coriace & de difficile cuiſſon, parce que cette opération de la nature augmentant la proportion de la matière

fibreuſe, diminue d'autant la ſaveur ſucrée : il faut donc éviter bien ſoigneuſement de tenir la Châtaigne amoncelée long-temps dans un endroit humide & chaud, puiſque non-ſeulement elle perdroit de ſon goût ſavoureux, mais on auroit encore plus de peine à la ſécher & à la conſerver en bon état.

La Châtaigne germée a donc réellement perdu de ſon goût & de ſa qualité; les animaux répugnent à la manger, & les rats, qui paſſent pour en être très-voraces, ne les emportent pas dans leur garde-manger ſouterrain. Son uſage en cet état ne ſemble pas préjudicier à la ſanté. Combien de Châtaignes répandues dans le commerce, auxquelles les Marchands ont arraché le germe que leurs défauts de ſoin avoient laiſſé pouſſer!

Le deſir de jouir de quelques primeurs n'attend pas toujours la maturité de la Châtaigne: on la gaule; mais cette opération ne peut être que très-préjudiciable aux arbres, auſſi eſt-elle inconnue dans le Limouſin, parce qu'elle enlève néceſſairement des petites branches, ſur leſquelles ſe trouvent des bourgeons précieux, qui donneroient du fruit dans les années ſuivantes, & qui, s'ils ſont remplacés, ne ſauroient jamais l'être qu'imparfaitement.

En abattant le fruit avant qu'il ſoit parfaitement mûr, il eſt impoſſible qu'il ait acquis ce

degré de perfection & de bonté que lui donne la nature elle-même : auſſi le fruit qu'on a gaulé n'a jamais qu'une qualité inférieure à celui qui a mûri autant qu'il convient.

Mais, quand bien même cette méthode ſeroit meilleure qu'elle n'eſt en effet, quand l'expérience auroit prononcé en faveur de la conſervation de la Châtaigne dans ſon brou, elle n'eſt guère praticable en grand, par rapport aux frais qu'elle entraîneroit, ſoit pour abattre, ſoit pour tranſporter le fruit avec le pelou. Si quelquefois elle eſt pratiquée, c'eſt pour ſatisfaire les beſoins preſſans, le luxe de nos tables, ou la fantaiſie.

ARTICLE III.

De la conſervation de la Châtaigne.

TOUTES les années ne fourniſſent pas des Châtaignes également ſuſceptibles de ſe conſerver pendant un certain temps. Il y en a dont on a bien de la peine à venir à bout, même en les ſoignant & en employant les moyens dont nous parlerons bientôt; il y en a d'autres au contraire pour leſquelles il faut faire peu de choſe. Les différentes époques de la végétation leur ont été tellement favorables, que de ce concours de circonſtances avantageuſes réſulte une perfection dans les principes, qui rend le fruit preſque inaltérable.

Mais ne ſoyons pas ingrats envers la nature : rarement elle nous livre en mauvais état les préſens qu'elle accorde à nos travaux & à notre induſtrie : s'ils ſe détériorent entre nos mains, ſi leur uſage occaſionne des effets fâcheux, n'en accuſons que notre inattention, & l'ignorance dans laquelle nous ſommes à l'égard du parti utile qu'on peut en tirer, & de l'application heureuſe qu'il eſt poſſible d'en faire.

Avant de ſonger aux précautions que l'on doit employer pour conſerver la Châtaigne en verd, il eſt important de faire attention aux circonſtances particulières qui ont accompagné ſa croiſſance & ſa récolte; car c'eſt l'état où ſe trouve le fruit après qu'il eſt tombé de l'arbre, qui doit régler les eſpèces de ſoins & de moyens qu'il faut mettre en uſage pour en prolonger la durée.

L'inſtant de ramaſſer la Châtaigne étant venu, on ſe rend au bois, & on en remplit des ſacs qu'on va vider dans une cour ou dans un jardin près de la maiſon, & c'eſt de-là qu'on les tire pour la conſommation journalière : elles reſtent ainſi expoſées à toutes les intempéries, juſqu'à l'arrivée des fortes gelées, ou juſqu'à ce qu'on apperçoive, en introduiſant la main dans le tas, une chaleur qui annonce un commencement de fermentation; alors on les rentre dans le grenier,

après en avoir séparé celles qui ont déja éprouvé de l'altération : ces dernières servent encore à engraisser la volaille & les autres animaux de basse-cour. Telle est la méthode la plus généralement adoptée.

On devine aisément que les Châtaignes exposées ainsi à toutes les vicissitudes de chaud & de froid, de nuit & de jour, d'air tranquille ou agité, sec ou humide, ne peuvent manquer de s'altérer un peu ; de-là vient qu'il s'en gâte beaucoup à chaque récolte, ce qui n'arriveroit point si on imitoit ces cultivateurs prévoyans qui mettent leurs Châtaignes à couvert au sortir du bois, & n'attendent point, pour les rentrer au grenier, l'arrivée des gelées, ou que la main introduite dans le tas éprouve de la chaleur.

Mais il ne suffit point d'avoir serré la Châtaigne en bon état ; & trois semaines après la récolte, ce fruit, malgré sa sécheresse apparente, renferme encore assez d'humidité pour accélérer son dépérissement. Il faut donc empêcher la réaction de cette humidité, en la combinant ou en l'évaporant. Les différens moyens employés pour opérer ce double effet, sont l'intermède de l'air & du feu. Arrêtons-nous au premier, qui conserve pendant long-temps à la Châtaigne sa fraîcheur, & cet agrément qu'on désigne assez communément sous le nom de goût *de fruit*.

Autant que l'expoſition & l'eſpace du local le permettent, il ne faut dépoſer la Châtaigne que dans un endroit ſec & au nord; éviter de donner une auſſi grande épaiſſeur au tas, dans la crainte que l'humidité, n'ayant pas la faculté de s'échapper au dehors, n'acquière vers le centre de l'intenſité, & qu'il ne s'établiſſe un mouvement de fermentation qui, ſe communiquant de proche en proche à toute la maſſe, ne faſſe contracter à la Châtaigne une diſpoſition à s'altérer d'autant plus redoutable, que le fruit ſeroit plus humide & qu'il ſeroit plus chaud.

Pour prévenir cet inconvénient, on pourroit de temps en temps remuer la Châtaigne à la pelle, & faire paſſer ſucceſſivement par cette opération le fruit d'un lieu dans un autre, en le rafraîchiſſant par de l'air nouveau : il ſeroit poſſible encore de donner plus d'activité à cet air par le jeu d'un ſoufflet, qui renouvelleroit celui interpoſé dans les couches de la Châtaigne répandue ſur le plancher.

Toutes les fois que la Châtaigne menace d'une altération prochaine, on la renferme dans des caiſſes ou des tonneaux; mais s'il fait chaud, & que ces tonneaux ſoient placés dans un lieu peu ſec, quelque bien fermés qu'ils ſoient, la précaution eſt inutile; il vaudroit mieux préférer des ſacs ou des paniers de paille, iſolés de toutes

toutes parts; ce ſeroit le moyen le plus efficace pour conſerver long-temps la Châtaigne en bon état.

En vain la Châtaigne & le Marron ſe trouveroient de bonne qualité dans l'endroit où ils ont été recueillis & d'où ils nous ſont apportés : s'ils ont été ballotés, meurtris & fatigués ſur la route, s'ils ont reçu la pluie pendant leur trajet, faut-il s'étonner qu'une partie de ces fruits ſoient gâtés avant d'arriver à leur deſtination; & ſi dès le mois de Janvier les Marrons, par exemple, ne valent plus rien à Paris ?

J'ai déja imploré, au nom de l'humanité, la bienfaiſance & les lumières des Magiſtrats, chargés de veiller au bonheur des Peuples & à la ſalubrité des ſubſiſtances de première néceſſité, pour ordonner que les bateaux & les voitures deſtinés au tranſport des grains, fuſſent couverts exactement, afin que l'humidité y pénétrât difficilement. La Châtaigne, il eſt vrai, n'eſt pas d'une utilité auſſi générale, mais enfin c'eſt un comeſtible qui fait une branche de commerce pour quelques Provinces; cette circonſtance ne mérite-t-elle pas des conſidérations ?

Comme il n'eſt pas indifférent de manger la Châtaigne verte & le Marron auſſi long-temps qu'on le peut, je ne ſaurois trop recommander aux Epiciers, aux Fruitiers & à tous ceux qui ven-

dent ce fruit, de le surveiller davantage, pour leurs intérêts & pour le nôtre. Qu'ils soient donc bien convaincus que le lieu de leurs magasins le plus humide & le plus chaud, est contraire à cette marchandise; qu'en la renfermant dans des tonneaux, dans des sacs posés sur le sol, près des murs, entassés les uns sur les autres, dans le voisinage de matières végétales & animales en putréfaction, ils font précisément tout ce qu'il faut pour hâter le dépérissement de ce qu'ils ont intention de conserver.

On obviera à ces inconvéniens en mettant la Châtaigne & le Marron préalablement triés, & essuyés avec un linge, dans des sacs de toile, ou des paniers de paille, suspendus & isolés de toutes parts, dans un endroit sec, afin que l'air circulant librement entre les vides que la forme du fruit occasionne, il puisse dissoudre & entraîner avec lui l'humidité qui transude perpétuellement de l'intérieur, & entretenir dans la masse une sécheresse & un froid qui tiennent les parties constituantes de la Châtaigne dans une inertie absolue.

Les Châtaignes & les Marrons, ramassés au grand soleil, exposés ensuite à l'action de cet astre pendant sept ou huit jours, sur des claies que l'on retire tous les soirs, & que l'on pose les unes sur les autres dans l'endroit de la maison le

plus chaud, acquièrent la propriété de se conserver très long-temps, & même de supporter les plus longs trajets, sans rien perdre de leur saveur agréable & de leur faculté reproductive; mais cette méthode dont la bonté est connue, ne peut être pratiquée par nos marchands, parce que les fruits ainsi séchés au soleil ont perdu un peu de leur volume, & leur surface extérieure, au lieu d'être lisse, est ridée; ce qui seroit un obstacle au débit d'une denrée qui a besoin, comme beaucoup d'autres, du coup d'œil.

Il existe encore d'autres moyens de conserver la Châtaigne, dont la plûpart sont défectueux, & les autres ne sauroient être pratiqués que par des particuliers qui, s'occupant davantage de la qualité intrinsèque de leur provision, ne sacrifient point l'apparence à la qualité : nous allons les rapporter dans les observations suivantes.

Observations.

On ne peut pas dire que la Providence, en nous accordant la Châtaigne, semble y avoir mis un prix en multipliant les obstacles qui rendent sa conservation difficile. Nous pourrions jouir plus long-temps de ce bienfait, si les moyens employés à sa conservation étoient toujours fondés sur de bons principes.

Dans le nombre des moyens usités pour conserver la Châtaigne verte, nous en citerons quelques-uns qui sont, pour ainsi dire, impraticables, ou dont l'effet ne répond nullement au but qu'on se propose. Tel est celui, par exemple, qui consiste à gauler ce fruit & à le conserver dans son brou.

Nous savons, il est vrai, que le Blé, gardé pendant quelque temps en épi, grossit & s'améliore, parce que l'humidité végétative contenue encore dans le tuyau, s'élève jusqu'au grain, de même que certains fruits augmentent en perfection, en leur conservant un peu de la tige à laquelle ils appartiennent. L'enveloppe, ou le brou de la Châtaigne, a également une humidité séveuse qui concourroit à la perfection du fruit, si, dans l'opération du gaulage, on n'empêchoit le dernier degré de maturité, ce qui nuit à sa qualité; or, on s'est bien trompé en croyant que pour conserver plus long-temps la Châtaigne, il falloit l'abattre avant qu'elle tombât d'elle-même : sa chûte doit être naturelle & sans effort.

On se sert de plusieurs intermèdes pour empêcher que la Châtaigne amoncelée ne s'échauffe & ne se gâte : le son, la fougère, les feuilles de Châtaignier séchées, le sable, la cendre, la chaux, le sel, sont autant de matières qu'on a

crues capables de remplir cette vue ; mais il s'en faut qu'elles soient aussi infaillibles que quelques Auteurs l'ont annoncé.

Le son le plus sec se charge bientôt de l'humidité qui transude de la Châtaigne, & alors il passe à la putréfaction : les cendres attirent l'humidité de l'air, & retiennent celle de la Châtaigne : la chaux & le sel ont le même inconvénient, qui est moindre de la part des feuilles ; ensorte que, loin d'être dans un milieu sec & conservateur, ce fruit se trouve environné de matières qui ne font que précipiter sa détérioration.

Quoique le sable réunisse le double avantage de se tenir frais & de ne point s'humecter à l'air, il ne peut pas toujours cependant remplir entièrement le but qu'on se propose, par la raison qu'il devient un obstacle à la dissipation de l'humidité propre de la Châtaigne. La petite paille, cette matière sèche & lisse qui renvoie les rayons du soleil plutôt que de les absorber, pourroit, étant mêlée avec la Châtaigne, en interposer avantageusement les couches, & tenir ce fruit dans un état sec & frais. L'expérience & le raisonnement sont d'accord pour la bonté, pour l'efficacité de ce dernier moyen ; il devroit être substitué à tous les autres.

Je passe sous silence d'autres usages pratiqués dans de semblables vues, tels que le séjour de

la Châtaigne dans l'eau ou dans la terre pour la manger fraîche : on penſe bien que cet avantage eſt de courte durée.

Je vais indiquer aux amateurs de la Châtaigne une recette pour la manger verte pendant toute l'année : elle conſiſte à faire bouillir ce fruit environ quinze à vingt minutes dans l'eau, & à l'expoſer enſuite à la chaleur d'un four ordinaire, une heure après que le pain en a été tiré: par cette double opération, la Châtaigne acquiert un degré de cuiſſon & de deſſication propre à la conſerver très long-temps, pourvu qu'on la tienne dans un lieu extrêmement ſec; on peut s'en ſervir enſuite en la mettant réchauffer au bain-marie ou de vapeur, c'eſt ce que les Limouſins nomment *las fournſtat :* ceux qui préfèrent de la manger froide, n'ont beſoin que de la laiſſer renfler à l'humidité l'eſpace d'un jour ou deux.

Mais toutes ces méthodes de conſervation ne ſont applicables que pour une certaine quantité de Châtaignes ou de Marrons. Il faut avoir recours, pour conſerver de grandes proviſions, à un autre moyen, qui, dans l'eſpace de quelques jours, met ce fruit, quelque humide qu'on le ſuppoſe, en état de ſe garder des ſiècles ſans appréhender qu'il ſubiſſe d'avaries. On y parvient par le moyen du ſéchoir à fumée, que nous décrirons bientôt.

ARTICLE V.

Analyſe de la Châtaigne.

JUSQU'A préſent nous n'avons conſidéré la Châtaigne qu'à ſon extérieur : les différens principes qui la conſtituent ne ſont pas moins dignes de notre examen ; & leur connoiſſance plus approfondie, peut donner lieu à des recherches & à des obſervations qui ſerviront à éclairer ſur les bornes des reſſources qu'il eſt poſſible d'imaginer avec ce fruit.

L'écorce & la pellicule dont la ſubſtance de la Châtaigne eſt revêtue, n'ont pas été deſtinées par la nature pour entrer dans la maſſe de nos alimens : elles ſervent, comme dans toutes les autres ſemences, à mettre à l'abri des influences de l'atmoſphère la partie eſſentielle qu'elles renferment ; leur tiſſu & leur conſiſtance ſont différens.

L'une & l'autre de ces écorces étant bouillies un moment dans l'eau, donnent une couleur très-foncée ; & leur décoction eſſayée avec une diſſolution martiale, agit à peu près de la même manière que les ſubſtances acerbes ; elle la précipite ſous une couleur noire.

La Châtaigne dépouillée de ſes deux enveloppes, offre à ſa ſuperficie un blanc jaunâtre, à

cauſe de l'application immédiate de la pellicule qui la colore ; car le centre eſt d'un beau blanc : elle agit auſſi à la manière de matières aſtringentes ſur les diſſolutions martiales, moins, il eſt vrai, quand elle a été ſéchée, & preſque plus après ſa cuiſſon : auſſi la Châtaigne, dans ces différens états, eſt-elle plus ou moins acerbe.

Expoſée à l'air, la ſubſtance blanche de la Châtaigne ſe ternit bientôt, ſe colore & s'amollit à peu près comme les fruits & les racines auxquels on a enlevé la première enveloppe ; mais on a peine à concevoir que la Châtaigne renferme autant d'eau dans ſa compoſition : cette eau, qui en eſt une des parties conſtituantes la plus abondante, s'y trouve confondue & diſtribuée de manière à faire ſoupçonner qu'elle eſt combinée. Qui croiroit, en voyant la ſéchereſſe apparente d'une Pomme de terre, que cette racine contienne près de douze onces d'eau par livre ?

La Châtaigne privée de toute enveloppe, diviſée par le moyen d'une rape, & réduite ſous la forme d'une pâte molle, à la faveur de l'eau, ſans employer le feu, ayant été renfermée dans un ſac de toile ſerrée, & ſoumiſe enſuite à l'action d'une preſſe, a fourni une liqueur brune, épaiſſe, mucilagineuſe & trouble, dépoſant un ſédiment qui, lavé & ſéché, a pris une très-grande blancheur.

Le marc reſtant dans le ſac, ayant été frotté entre les mains à diverſes repriſes, & expoſé de nouveau à la preſſe après que l'eau qui le ſurnageoit ne laiſſoit plus rien précipiter, fut ſéché, ainſi que la totalité du dépôt formé : les expériences néceſſaires pour parvenir à la connoiſſance de ces deux produits, ont prouvé que l'un étoit une matière fibreuſe, & l'autre, de l'amidon comparable à celui des grains.

La liqueur provenant des Châtaignes exprimées, les différentes eaux colorées décantées de deſſus la matière fibreuſe & l'amidon, ayant été réunies enſemble, filtrées & diſtribuées ſur pluſieurs aſſiettes, afin de pouvoir les évaporer promptement, ſans cependant employer trop de chaleur, on a placé ces aſſiettes au-deſſus d'un four : à peine le feu ſe fit-il ſentir, que le liquide perdit de ſa tranſparence, & l'on vit une matière griſe venir ſe raſſembler par flocons à la ſurface. L'évaporation ne fut pas moins continuée juſqu'à ce que la liqueur eut acquis la conſiſtance d'un extrait ſolide.

Cet extrait muqueux, très-ſuſceptible d'attirer l'humidité de l'air, fut mis auſſitôt à digérer dans l'eſprit-de-vin ; il s'y diſſolvit en partie ; & la diſſolution ayant été miſe à évaporer, j'obtins une liqueur ſirupeuſe, qui, expoſée pendant un certain temps dans un endroit chaud, préſenta

une infinité de criſtaux aſſez réguliers pour juger que c'étoit un vrai ſucre : j'en acquis la certitude en le ſoumettant aux opérations du raffinage.

Cette analyſe de la Châtaigne ne pouvant opérer aucune décompoſition dans les parties conſtituantes, je ſuis autoriſé à conclure que ce fruit contient, indépendamment de ſes deux écorces, du germe & de l'eau de végétation, quatre ſubſtances eſſentielles & bien diſtinctes, ayant des caractères particuliers, ſavoir :

1°. De l'amidon.

2°. Un véritable ſucre.

3°. Une matière extractive.

4°. Une ſubſtance fibreuſe.

Nous ne nous arrêterons point ſur les propriétés principales de ces différentes parties, parce qu'elles ſont faites pour demeurer liées enſemble, & que d'ailleurs le but eſſentiel de ce travail eſt de ne conſidérer la Châtaigne que dans ſon emploi pour la nourriture : ainſi il ne ſera plus queſtion que de la totalité du fruit que nous continuons d'examiner.

La matière muqueuſe ſucrée ſe trouvant au nombre des parties qui conſtituent la Châtaigne, je n'ai fait aucun doute que ce fruit ne dût paſſer à la fermentation ſpiritueuſe, & fournir de l'eſprit ardent par la diſtillation. Pour m'en aſſurer

plus positivement, j'ai donné à la Châtaigne une sorte de fluidité, en la mêlant avec une certaine quantité d'eau, & l'y réduisant sous diverses formes, tantôt crue & rapée, d'autres fois séchée & pulvérisée, souvent enfin cuite & en pâte. Dans tous ces états, le mélange placé dans un endroit chaud a contracté au bout de quelque temps une odeur vineuse agréable, puis aigrelette; alors j'ai procédé à la distillation, & j'en ai retiré de l'eau-de-vie.

Il ne nous reste plus, pour terminer l'analyse de la Châtaigne, que d'exposer très-succintement les différens changemens qui s'opèrent dans les parties constituantes de ce fruit durant sa dessication & sa cuisson; mais ces deux opérations exigent quelques détails qui méritent d'être traités à part; & nous croyons devoir même ajouter à chacune d'elles les observations relatives à la santé & à l'économie; mais, avant de les rapporter, il est essentiel encore de nous arrêter un moment sur ce qui précède, afin de mieux développer les avantages qu'on peut trouver dans la Châtaigne.

Observations.

Les deux enveloppes de la Châtaigne ayant quelque rapport avec les substances astringentes, on pourroit, au lieu de les brûler, les faire servir

aux teintures & dans nos tanneries. M. Desmarest m'a assuré que la première coloroit en marron léger les linges dans lesquels ce fruit étoit enveloppé, au point que la fermentation qu'éprouve le chiffon dans le pourrissoir, & tous les lavages de la trituration dans les piles des moulins à papier, ne pouvoient parvenir à enlever cette couleur, & que ce chiffon étoit destiné en conséquence à la fabrication du papier gris, appelé *Lombard;* d'où l'on peut conclure que l'écorce de la Châtaigne seroit en état de donner une couleur très-solide, sans qu'il fût nécessaire d'employer aucun mordant.

Si par hasard on soupçonnoit que l'opération employée pour décomposer la Châtaigne, fût capable d'influer sur la nature de ses parties constituantes, on pourroit s'assurer encore de leur existence, sans rompre l'agrégation de ce fruit : il suffiroit d'exposer au microscope une tranche de Châtaigne, pour appercevoir des points brillans, qui sont l'amidon; de jeter ensuite cette même tranche sur les charbons ardens, pour être assuré de la présence de la matière fibreuse, qui, réunie avec l'amidon, répand constamment une odeur de pain que l'on grille : la saveur sucrée de la Châtaigne décèle assez la substance saline à laquelle on la doit; enfin l'alkali volatil que ce fruit donne à la dernière violence

du feu, manifeſte qu'il renferme de l'extrait.

Voilà donc encore une nouvelle démonſtration des quatre parties conſtituantes de la Châtaigne, ſans qu'il ſoit néceſſaire d'en changer la nature reſpective, & de ſoumettre ce fruit non-ſeulement à l'action de la rape, de la preſſe, des lotions & des évaporations, mais encore à ces moyens deſtructeurs, comme l'ébullition & l'analyſe à feu nud, qui, au lieu de ſéparer des corps leurs parties conſtituantes, & de les préſenter dans l'état de pureté telles qu'elles y exiſtent, ne fourniſſent que des produits formés par leurs opérations.

Je n'ai pas déterminé les proportions des parties conſtituantes de la Châtaigne, parce que ce fruit, comme toutes les productions de la nature, varie à cauſe du ſol, de l'année, du climat, de l'expoſition & de l'eſpèce : mais une obſervation aſſez conſtante, c'eſt que le ſucre & l'amidon ſont d'autant plus abondans, que la ſaiſon a été plus favorable aux Châtaignes, auſſi ſont-elles alors plus ſavoureuſes & plus nourriſſantes; les Marrons n'en diffèrent que par la quantité de ces deux dernières ſubſtances qui s'y trouvent plus conſidérable, ainſi que j'ai eu occaſion de m'en aſſurer pluſieurs fois, en répétant ſur le Marron les mêmes expériences que j'ai faites ſur la Châtaigne.

Il m'a paru également inutile de calculer ce qu'on pouvoit retirer d'eſprit ardent d'une quantité déterminée de Châtaigne, par rapport aux circonſtances énoncées ci-deſſus : d'ailleurs il ne ſuffit pas pour établir la fermentation vineuſe dans les matières farineuſes, de les abandonner à elles-mêmes comme le ſuc de nos fruits ; il faut, pour en retirer la totalité de liqueur ſpiritueuſe qu'elles ſont en état de fournir, des procédés & des combinaiſons ; un levain approprié ; des proportions juſtes dans les mélanges ; la doſe d'eau néceſſaire ; un degré de feu convenable ; des ſoins pour établir la fermentation, l'accélérer, l'arrêter & diſtiller à propos : telles ſont les conditions principales ſans leſquelles les grains, quels qu'ils ſoient, ne donnent que des atômes ſpiritueux.

Si les Habitans des pays montagneux, qui n'ont ni raiſins ni grains, mais beaucoup de Châtaignes, & qui ne ſont pas à portée, comme les Cévennes & le Rouergue, de ſe procurer du vin à peu de frais, vouloient tirer parti de cette propriété de leurs Châtaignes, ils pourroient appliquer à ce fruit le travail du bouilleur & du braſſeur, pour obtenir des boiſſons analogues à la bierre & à l'eau-de-vie ; tout ce que je puis leur certifier, c'eſt qu'ils pourroient en obtenir une très-grande quantité, vu l'abondance de la

matière ſuccrée, & la préſence de l'amidon que je ſoupçonne avoir grande part à la formation de l'eſprit ardent : peut-être ſeul eſt-il en état de jouer le rôle du ſucre dans la fermentation ; c'eſt un problême dont j'eſpère donner inceſſamment la ſolution.

Si l'on m'objectoit ici qu'il importe fort peu que l'on ſache de combien de parties la Châtaigne eſt compoſée, quelle eſt celle où réſide ſpécialement la faculté nutritive, puiſqu'elles ſont toutes plus ou moins alimentaires ; je répondrai qu'il ſera toujours avantageux de ſavoir qu'avec des Châtaignes ſeules, on poſsède du ſucre & de l'amidon, deux ſubſtances les plus importantes de la végétation, puiſque, réunies ou ſéparément, elles procurent abondamment à l'homme de quoi ſatisfaire ſes plus preſſans beſoins, la faim & la ſoif.

ARTICLE VI.

Méthode pratiquée dans les Cévennes pour ſécher la Châtaigne.

LA Claie des Cévennes eſt un bâtiment qui a quatre faces, & dont les deux oppoſées ſont parallèles. Pour conſtruire une claie, on choiſit un angle de bâtiment, afin d'éviter en partie la

dépense des murs ou des cloisons; on établit à la hauteur de six pieds neuf pouces du rez-de-chaussée, un plancher composé de six fortes poutres à des distances égales & bien mises de niveau; on attache dessus ces poutres des morceaux de bois d'égale longueur, applatis par-dessus & aux deux bouts: le dessous est un dos d'âne, afin qu'ils reçoivent mieux la fumée; ces morceaux de bois sont cloués à chacune de leur extrémité, sur le milieu des poutres & à la distance d'un tuyau de grosse plume. Cet assemblage forme ce qu'on appelle claie *fétonnade.*

On donne à cette claie ordinairement deux toises & demie en quarré hors d'œuvre: l'on peut placer sur cette claie, jusqu'à trois pans de Châtaignes fraîches, & le pan de Châtaignes séchées doit rendre environ cent vingt-huit septiers, pesant cent vingt-quatre livres le septier.

Le bâtiment qui renferme la claie est ordinairement de trois toises de hauteur. On la place, autant qu'il est possible, à couvert du mauvais temps. Vis-à-vis la porte d'entrée, on pratique au rez-de-chaussée une ouverture d'une demi-pied de large & d'un pied de hauteur; elle sert à éclairer & à donner au feu l'activité nécessaire. On fait outre cela une porte au-dessus de la claie, & dans le milieu d'une des faces du quarré, & de chaque côté de la porte, une

ouverture

ouverture d'environ huit pouces de large sur quinze pouces de haut : dans la face opposée, à environ trois pieds au-dessus de la grille, on pratique trois ouvertures, savoir, deux qui correspondent à celle de la face où est la porte, & une troisième vis-à-vis la porte, deux pieds plus haut que les autres : dans les deux autres côtés, on ne fait qu'une ouverture de même grandeur que les autres, & à trois pieds au-dessus de la grille ou claie ; enfin, on fait près du toît, & dans chacune des quatre faces, une ouverture d'un demi-pied en quarré, pour donner issue à la fumée qui perce le lit de Châtaignes étendu sur la claie, & qui les sèche. Ces ouvertures doivent être pratiquées vis-à-vis les unes des autres, dans les faces opposées. Le toît ne doit pas être de planches jointes : toute planche peut servir à cette destination : on y pratique deux lucarnes d'une grandeur médiocre de chaque côté. On voit bien que toutes les différentes ouvertures pratiquées dans la partie supérieure de la claie, sont destinées à donner un libre cours à la fumée à mesure qu'elle s'élève, sans cela, elle se rabattroit sur les Châtaignes, & par son séjour les rousiroit & leur donneroit un goût de fumée : on place toutes les autres ouvertures en opposition, afin que le vent trouve une issue qui soit dans sa direction, & qu'il entraîne & chasse, sans obs-

tacle, la fumée. Si l'on plaçoit la claie dans une cage de murs, qui ne pourroit pas avoir des ouvertures aux quatre faces, il ne faudroit en pratiquer que ſur les faces libres & oppoſées, & en augmenter le nombre.

Lorſqu'on veut ſe ſervir de la claie conſtruite avec toutes ces précautions, on a ſoin que les ſelons ou bâtons de grille ſoient bien nets, tant par deſſus que par deſſous, avant qu'on y place les Châtaignes; & dès qu'elles y ſont, l'homme prépoſé à la conduite du ſéchoir, doit avoir la plus grande attention de balayer chaque jour le deſſous des poutres du plancher, afin d'enlever la ſuie & la pouſſière qui prendroient feu.

L'on place les Châtaignes par lit ſur la claie; & dès qu'on a mis trois ou quatre ſacs, on allume le feu par deſſous, de la manière que nous l'expliquerons : on les fait ſuer d'abord, & dès qu'elles ont ſué, on ſuſpend le feu pendant une demi-journée, pour laiſſer refroidir les Châtaignes; alors on les met de côté, & l'on couvre les parties dégarnies des Châtaignes qui ont ſué, de nouvelles Châtaignes fraîches, en obſervant de mettre les Châtaignes qui ont ſué, deſſus les Châtaignes fraîches : on continue le feu pour faire ſuer de nouvelles Châtaignes. Lorſque la claie eſt toute garnie de Châtaignes qui ont ſué également, on entretient un feu doux pendant

deux à trois jours, & on l'augmente enſuite par degrés. Cet inſtant eſt le plus critique pour le ſuccès de l'opération : la graduation du feu eſt une choſe eſſentielle. Après neuf ou dix jours de feu continuel, qu'on a augmenté par degrés, on retourne les Châtaignes avec une pelle : l'on continue enſuite à gouverner le feu de la même manière qu'auparavant, juſqu'à ce qu'on ſoit aſſuré que les Châtaignes ſont ſuffiſamment sèches : on le reconnoît en faiſant battre un boiſſeau ; ſi elles ſont aſſez sèches, elles ſe dépouilleront de leur peau intérieure.

On fait le feu avec de groſſes bûches de Châtaignier, couvertes tout autour de pouſſier de Châtaignes, &, au défaut de ce pouſſier, de ſciure de bois : on évite par cet arrangement, que le feu ne faſſe de la flamme, parce qu'on veut qu'il produiſe beaucoup de fumée. On ne lui donne qu'une petite ouverture au milieu, pour lui procurer de l'air. On obſerve, outre cela, de placer toujours le feu ſous une des poutres de la claie, & de le changer de place de temps en temps, afin de faire ſécher également par-tout les Châtaignes, ſi la claie en eſt couverte entièrement.

Lorſque les Châtaignes ſont bien sèches, on les tire de deſſus la claie, & on les bat pour les dépouiller de leur peau : pour cette opération,

qui s'exécute tout de suite après que les Châtaignes ont été enlevées de dessus la claie, il est nécessaire d'avoir un banc très-fort, dont la surface supérieure soit unie, & dont la largeur soit proportionnée à la quantité de Châtaignes qu'on se propose de battre. On bat ordinairement vingt setiers de Châtaignes à-la-fois, & ce travail occupe deux hommes. Pour renfermer ces vingt setiers, on forme un sac d'une bonne toile grise, qui est ouvert par les deux bouts : avant que d'y mettre les Châtaignes sèches, on fait tremper ce sac dans de l'eau où l'on a fait bouillir du son, afin de donner à la toile plus de souplesse.

L'un des deux hommes tient le sac par le bout, pendant que l'autre le remplit de Châtaignes sèches avec une mesure connue : on le lie par les deux extrémités ; &, après l'avoir placé sur le banc, ils frappent tous deux avec des bâtons, cinquante ou soixante coups ; ils brisent ainsi l'écorce extérieure, & détachent en même temps la peau intérieure, ce qui met à couvert la substance farineuse de la Châtaigne. Un des hommes ouvre le sac, tire les Châtaignes battues, & les met dans un van que l'autre présente ; il les agite & les vanne ; & par cette opération, il sépare celles qui ne sont pas encore dépouillées de leur peau, d'avec celles qui en ont le plus retenu ;

on remet les premières dans le ſac, pour être battues de nouveau. Il eſt néceſſaire de tremper quelquefois le ſac dans l'eau, ſans quoi il ſeroit déchiré par les battages.

On laiſſe quelques jours en tas les Châtaignes, après qu'elles ont été dépouillées de leur peau; après quoi, on les remet dans le ſac; on les bat, en retournant de temps en temps le ſac; enfin, on les vanne, on les trie, & on met à part celles qui ſont marchandes.

Comme il tombe une certaine quantité de Châtaignes dans la pouſſière formée des débris de l'écorce extérieure & de la pellicule, on a ſoin de les en retirer. Cette pouſſière ſe nomme briſat. Ce briſat ſert à engraiſſer les beſtiaux, parce qu'outre la pellicule, il contient des morceaux de la ſubſtance des Châtaignes.

Une claie ou batille, telle qu'on l'a décrite, eſt très-propre à l'éducation des vers à ſoie, qu'on place ſur la grille, lorſqu'ils ſont ſortis de la troiſième mue, ou même de la ſeconde : en faiſant un feu convenable par deſſus, on parvient à donner à tout l'intérieur du bâtiment une chaleur qui va juſqu'au dix-huitième & vingtième degrés du thermomètre de Réaumur.

Obſervations.

DANS les Provinces où la Châtaigne ſert à la

nourriture du peuple, on a le plus grand intérêt de la conſerver, pour n'être pas obligé à conſommer dans la ſaiſon de la récolte ce qui doit faire la principale proviſion de l'année, & ſuppléer, s'il eſt poſſible, à la récolte ſuivante; mais malheureuſement le Limouſin eſt peut-être le pays où cette opération eſt la moins ſoignée & la plus défectueuſe.

On s'eſt trompé en penſant que la préparation qui réduit la Châtaigne à l'état de *caſtagnous*, car c'eſt ainſi qu'on nomme ce fruit ſéché dans les Cévennes & dans quelques pays voiſins, que cette préparation, dis-je, ne faſſe que ſouſtraire l'humidité ſurabondante; la chaleur que l'on y emploie, la manière dont elle eſt adminiſtrée & ſa durée, ſuffiſent pour combiner les principes entre eux, au point de ne pouvoir plus être ſéparés avec la même facilité & la même pureté qu'auparavant.

Si les choſes n'étoient pas ainſi, ſi les parties conſtituantes des Châtaignes ſéchées continuoient d'être iſolées comme dans l'état naturel, elles ne manqueroient pas de jouir de toutes leurs propriétés; elles attireroient l'humidité de l'air, s'amolliroient, perdroient de leur blancheur & de leur goût, enfin elles ſe détérioreroient promptement. La manipulation des Cévennes, mettant à l'abri de tous ces accidens, on ne ſauroit trop généralement la répandre dans pluſieurs de nos

Provinces, où ſa pratique pourroit devenir de la plus grande utilité.

Quoiqu'on ait l'habitude de faire ſécher une certaine quantité de Châtaignes dans les principaux domaines du Limouſin, cependant il manque à cette pratique tant de circonſtances eſſentielles, qu'on eſt bien éloigné d'en tirer tout ce qu'il ſeroit poſſible d'en attendre, ſi l'opération étoit conduite avec plus d'intelligence. La pratique des Limouſins, ſuivant les obſervations de M. Deſmareſt, ſe réduit à étendre ſur une claie fort groſſière des Châtaignes, à les expoſer à l'action de la fumée, & à les garder, lorſqu'elles ſont sèches, avec leur écorce & leur pellicule.

Les Châtaignes ainſi gardées acquièrent une couleur noirâtre, & deviennent mollaſſes lorſqu'on les fait cuire; la plupart ont un goût d'empyreume très-marqué, au lieu que ce fruit, préparé ſuivant les procédés uſités dans les Cévennes, eſt d'un blanc-jaunâtre, ſe conſerve très-ferme, &, après la cuiſſon, il a un petit goût ſucré aſſez agréable, & preſque auſſi bon que celui dont on vient de faire la récolte. La raiſon de cette différence dans les réſultats du ſéchoir eſt ſenſible, pour peu qu'on réfléchiſſe à l'imperfection de la pratique des Limouſins, & qu'on la compare enſuite avec celle uſitée dans les Cévennes.

Lorſque les Châtaignes ont ſéché par l'action de la fumée, elles ont reçu dans leurs écorces les principes que cette fumée entraîne; ce ſont des matières huileuſes & ſalines échappées à la flamme, & qui réduites en vapeurs, pénètrent inſenſiblement juſques dans la ſubſtance farineuſe, laquelle s'humecte à l'air, devient mollaſſe, & contracte une ſaveur empyreumatique très-déſagréable; auſſi une grande partie des Châtaignes ſéchées dans le Limouſin ſe gâte fort aiſément, & on ne peut jamais en préparer de farine.

Par la méthode plus réfléchie des Cévennes, on évite tous ces inconvéniens: en dépouillant la Châtaigne de ſon écorce & de ſa pellicule, incontinent après qu'elle eſt tirée du ſéchoir, on prévient la communication des principes de la fumée qui ſe ſont attachés à la ſurface interne des écorces; ils ne peuvent plus s'inſinuer dans la ſubſtance farineuſe, ni exercer leur action ſur elle à la manière des diſſolvans, auſſi ce fruit conſerve-t-il ſa couleur blanc-jaunâtre, & une fermeté inaltérable.

Une des circonſtances favorables à la méthode des Cévennes, qui ſemble négligée ailleurs, c'eſt la graduation du feu, & l'attention qu'on a de faire ſuer les Châtaignes par une chaleur modérée dans les premiers inſtans de l'opéra-

tion du séchoir. Il y a tout lieu de croire qu'en Limousin, où l'on ne ménage point le degré du feu, l'écorce, frappée vivement, se durcit trop vîte, & n'est plus en état de laisser transpirer au-dehors l'humidité, qui, refoulée dans l'intérieur, réagit sur les principes de ce fruit, & n'opère point la combinaison nécessaire, d'où résultent les défauts énoncés.

Pour rendre plus sensible la méthode des Cévennes, résumons ce qui se passe au séchoir. La Châtaigne, à peine échauffée, augmente d'abord de volume, ce qui dispose déja l'écorce & la pellicule à s'en d'étacher plus aisément; l'humidité de végétation se raréfie bientôt & s'évapore, tandis que l'autre qui appartient à chacune des parties constituantes, ne pouvant quitter prise aussi aisément à cause de son adhérence, exige un feu plus considérable pour s'évaporer; mais alors ce degré de feu agit insensiblement sur la totalité des principes de la Châtaigne, qui, se trouvant dans une sorte de mollesse & de flexibilité, se réunissent en partie; ce qui produit, après le refroidissement, la diminution de volume, la fermeté & la dessication desirées.

On fait donc ici, par la voie sèche, à-peu-près ce que le Confiseur produit par la voie humide, dans l'opération qu'il appelle blanchir le fruit; il combine les parties constituantes par le

mouvement de l'ébullition, enſorte que le corps qu'on y ſoumet devient plus ferme, plus ſapide, & moins diſpoſé à perdre la forme qu'on a intention de conſerver.

La Châtaigne, dans l'état de parfaite deſſication où la méthode des Cévennes l'a amenée, peut ſe conſerver non-ſeulement tout l'hiver, mais encore d'une année à l'autre, ſans rien perdre de ſa bonté. Nous ne ſaurions donc trop inviter les Cultivateurs intelligens à adopter cette méthode; leur exemple fera plus d'impreſſion ſur l'eſprit des Payſans, que les meilleurs Traités. Pourroient-ils être indifférens à une pratique ſimple, peu diſpendieuſe & de facile exécution, qui procurera ſans frais les moyens de mettre en réſerve le ſuperflu des bonnes années, pour ſubvenir aux beſoins preſſans que les mauvaiſes occaſionnent? C'eſt ſur-tout dans les temps d'abondance qu'il faut ſe ménager des reſſources contre les ſuites de la ſtérilité & les malheurs de la diſette; car l'homme affamé n'eſt capable d'aucunes recherches heureuſes.

ARTICLE VII.

De la Farine de Châtaigne.

LA petiteſſe & la forme des grains, l'application immédiate de l'enveloppe qui les revêt,

ne permettent pas aux instrumens destinés à les moudre, d'obtenir une farine entièrement purgée de son & de la substance qui adhère à sa surface interne ; mais il n'en est pas ainsi de la Châtaigne, dans l'état de division où le pilon l'a réduite. La poudre qu'on en obtient ne diffère pas du fruit lui-même dépouillé de toute écorce.

En revanche, les semences des graminés n'ont pas besoin de passer à l'étuve pour se broyer aisément, à moins que l'année trop humide n'ait diminué leur sécheresse naturelle ; mais la Châtaigne, dans tous les temps, exige cette opération préalable. Or, ne pouvant me procurer pour le moment des Châtaignes des Cévennes, voulant d'ailleurs vérifier par moi-même de quelle manière la dessication s'exécutoit, comment la division s'en opéroit, & n'employer enfin que la farine préparée sous mes yeux, je me suis occupé particulièrement de cet objet.

J'ai exposé des Châtaignes entières au dessus des fours de la boulangerie de l'Hôtel Royal des Invalides, dont la chaleur est assez ordinairement depuis trente jusqu'à quarante degrés, suivant le thermomètre de M. de Reaumur ; elles y restèrent plus de douze jours sans pouvoir sécher, elles s'amollissoient & diminuoient de volume ; mais, en les ouvrant, elles exhalèrent une odeur désagréable.

Pour favoriſer la deſſication des Châtaignes, je les dépouillai de toute écorce; elles perdirent alors leur humidité plus aiſément; mais elles prirent à meſure une couleur noire : je les coupai par la moitié, & j'éprouvai les mêmes difficultés; enfin, je les diviſai par tranches plus minces, & je leur donnai beaucoup de ſurface en les étendant ſur pluſieurs tamis : ce ne fut qu'en cet état qu'elles ſe deſſéchèrent très-bien en vingt-quatre heures, ſans perdre de leur couleur; & qu'au moyen du pilon, du mortier & du tamis de ſoie, elles donnèrent une farine d'un blanc-jaunâtre, ſans odeur, douce au toucher, & répandant dans la bouche une ſaveur ſucrée un peu aſtrictive.

La farine de Châtaigne s'approprie une plus ou moins grande quantité d'eau, ſuivant ſa diviſion & la bonté du fruit d'où elle réſulte; mais elle n'a jamais le degré de ſéchereſſe des autres farines; cependant rien n'eſt plus aiſé de la lui procurer, en l'expoſant à la chaleur d'une étuve; & alors il y a lieu de croire qu'elle pourroit ſe conſerver des temps infinis, & même ſupporter le trajet des mers ſans s'altérer, ſurtout ſi elle étoit à l'abri de l'air extérieur, & renfermée dans des barils, comme les farines qu'on tranſporte dans nos Colonies.

Diſpoſé, comme je l'étois, à ſoumettre la fa-

rine de Châtaigne à toutes les opérations de la boulangerie, je voulus ſavoir préalablement ſi elle contenoit la ſubſtance glutineuſe que *Beccari* a découverte dans le froment; ſubſtance qui joue le rôle le plus intéreſſant dans la fabrication du pain, & à l'excellence duquel elle concourt davantage qu'à ſes propriétés alimentaires. Je fis donc les expériences ſuivantes.

Je formai avec la farine de Châtaigne, une pâte d'une conſiſtance ſolide, avec ſuffiſante quantité d'eau froide, qui, maniée long-temps, ne put acquérir de liant & de ténacité entre ſes parties; je la traitai dans l'eau à l'inſtar de la pâte de froment, ſans rien rencontrer de glutineux & d'élaſtique.

Au lieu de me ſervir de farine de Châtaigne, je préférai le fruit lui-même, que je fis cuire & réduire en pulpe, pour eſſayer ſi, par le moyen d'un rouleau, je ne parviendrois pas à produire artificiellement une eſpèce de matière glutineuſe ſemblable à celle qu'on obtient avec la Pomme de terre cuite & écraſée ſur le champ; mais cette pulpe ne devint ni plus ténace ni plus ſpongieuſe.

Enfin, dans la crainte que l'exſiccation ou la cuiſſon n'euſſent combiné ou détruit la matière glutineuſe, au cas qu'elle s'y trouvât, j'ai pris la Châtaigne fraîche, que j'ai rapée dans l'eau

pure; celle-ci s'eſt d'abord colorée, parce que le ſuc de ce fruit eſt, ainſi que nous l'avons dit, très-foncé : l'amidon s'étant ſéparé du parenchyme fibreux, je n'ai apperçu aucuns veſtiges de ſubſtance glutineuſe. Mais je reviens à mon objet, quelque important que ſoit celui dont je viens de parler.

Les habitans des montagnes du côté de Luques en Toſcane, font ſécher les Châtaignes de la même manière que dans les Cévennes; &, pour les conſerver plus long-temps, ils les réduiſent en farine, l'entaſſent dans des pots de terre bien bouchés, où elle ſe conſerve pluſieurs années, pour s'en ſervir comme nourriture; ils en préparent des eſpèces de galettes qu'ils font cuire, ou, pour mieux dire, ſécher entre deux plaques de fer, ſemblables à-peu-près à celles ſur leſquelles on fait les crepes de ſarraſin. Ces galettes, quoiqu'elles aient la forme de celles que les Américains préparent avec la farine du Magnoc, ſont infiniment meilleures que la caſſave.

Une autre préparation qui n'eſt pas moins en vogue en Italie & chez les Corſes, c'eſt celle qui conſiſte à faire cuire la farine de Châtaigne avec de l'eau dans un chaudron ſur le feu, à remuer fortement le mélange juſqu'à ce qu'il ait acquis une conſiſtance ténace qui ne s'attache

pas aux doigts. Cette préparation eſt connue ſous le nom de *polenta;* ailleurs on fait cette bouillie plus claire, & on ſe ſert du lait à la place de l'eau : mais ces différentes manières d'accommoder la Châtaigne, ne ſont imaginées que pour varier quelquefois l'uſage où l'on eſt par-tout de la manger en nature.

Obſervations.

LES difficultés que nous avons rencontrées pour faire ſécher complétement la Châtaigne au deſſus des fours, dépendent de la forte adhéſion de l'humidité avec la matière muqueuſe extractive, dont la préſence dans certaines racines, telles que les bettes, les carottes, rend leur entier deſſéchement impoſſible, à moins d'une combinaiſon ultérieure.

Ces mêmes difficultés prouvent encore que, pour deſſécher parfaitement la Châtaigne, une étuve la mieux conditionnée eſt inſuffiſante, qu'il faut employer le feu immédiat, que la fumée qui en réſulte ſoit ténue & sèche, ſi j'oſe m'exprimer ainſi, afin qu'elle pénètre plus aiſément & plus efficacement le fruit, & que, confondue avec l'humidité qui s'exhale du fruit, elle ne tempère pas trop la chaleur dont on a beſoin, & ne ſe refoule point ſur le corps à ſécher.

On doit faire enſorte auſſi de multiplier les ſurfaces de la Châtaigne au ſéchoir, de diriger le feu de manière que la claie éprouve par-tout une chaleur uniforme, de bruſquer, autant qu'il eſt poſſible, l'évaporation ſur la fin, de favoriſer la ſortie des vapeurs, de dépouiller les Châtaignes de leurs écorces & pellicules au ſortir du ſéchoir, enfin, de ne les pas ſerrer qu'elles ne ſoient entièrement refroidies.

Mais je ne puis ſonger à la bouillie épaiſſe ou claire que l'on prépare avec la farine de Châtaigne & différens fluides, ſans faire en même temps quelques réflexions que je me ſuis empreſſé déja de communiquer aux mères qui allaitent leurs enfans. Elles ſavent que la bouillie de froment ſur-tout eſt un maſtic qui engorge les premières voies, donne un chyle groſſier, fatigue les organes délicats des nourriſſons, occaſionne des maux d'eſtomac, des tranchées, des dévoiemens, des vers, toutes les maladies enfin qui les font ſuccomber dans le premier âge : auſſi ont-elles ſubſtitué à cet aliment lourd & indigeſte, le pain fermenté ſous la forme de panade.

La farine de Châtaigne donne, il eſt vrai, une bouillie moins collante & moins viſqueuſe que celle du blé ; mais on auroit tort de la comparer à la purée de Châtaigne qu'on prépareroit avec la Châtaigne cuite, écraſée & délayée dans un

un fluide quelconque. Il n'y a peut-être point d'aliment médicamenteux meilleur que celui-là ; je doute même que le Sagou & le Salep produisent plus d'effet.

Les auteurs qui prétendent que la matière glutineuse renfermée dans le froment, est la partie principalement nutritive des farineux, qu'elle se trouve également dans le seigle, l'orge, l'avoine, &c. quoiqu'ils ne soient jamais venus à bout de le démontrer, ne manqueront pas d'objecter ici que cette substance existe également dans la Châtaigne, puisque ce fruit donne, par l'analyse à la cornue, de l'alkali volatil ; & que le suc qu'on en exprime, se trouble à la seule impression de la chaleur, en laissant précipiter une matière qui, suivant leur opinion, a quelques-uns des caractères de la substance glutineuse.

En vain tiendroit-on encore ce langage, il ne prévaudra jamais contre l'expérience & l'observation. Je ferai d'abord remarquer que le précipité en question est muqueux & non glutineux; que le suc des plantes, de celles mêmes qui sont acidules, en fourniſſent aussi; que les mucilages les plus purs, comme la gomme arabique, donnent de l'alkali volatil à la dernière violence du feu, ainsi que les corps les plus éloignés de la propriété alimenteuse.

J'observerai ensuite que cette substance gluti-

neuſe conſtituant le corps de la pâte qui lève, & la charpente du pain qui cuit, ne ſe rencontre comme telle, que dans le blé & l'épeautre; qu'ailleurs il n'exiſte tout au plus que les matériaux propres à la former; mais ces diſcuſſions ſont étrangères ici.

Nous avons fait ſécher des Châtaignes en quantité, à deſſein d'obtenir la farine néceſſaire aux expériences dont nous avions beſoin pour connoître ſi, en ſuppoſant que ce fruit pût ſe convertir en pain, il n'étoit pas poſſible d'en perfectionner la fabrication : ce ſont ces expériences que je dois maintenant préſenter.

ARTICLE VIII.

Du mélange de la Châtaigne avec la farine des différens grains.

EN ne conſultant que l'opinion reçue des Chimiſtes ſur la fermentation, & les règles générales qu'ils ont établies à ce ſujet, la fermentation panaire eſt vineuſe, & on ne peut l'établir que dans des ſubſtances qui contiennent une matière ſucrée. D'après ces principes ſi ſouvent allégués comme des axiomes, la Pomme de terre, par exemple, n'a pas reçu de la nature la faculté de pouvoir ſe transformer en pain, puiſque jamais

l'analyſe n'a fait rencontrer de ſucre dans ces tubercules, tandis que la Châtaigne, où ce ſel eſſentiel abonde, réunit tout ce qu'il eſt poſſible de deſirer pour la panification. Mais combien il faut rabattre de ces explications forcées ſur la manière dont la fermentation s'établit, s'exécute & s'achève, de ces théories brillantes pompeuſement étalées dans les ouvrages les plus modernes, & qui, ſubjuguant l'eſprit de recherches, ſont un des principaux obſtacles aux progrès de l'art!

Oubliant mes premières tentatives faites infructueuſement ſur la Châtaigne, afin d'éviter toutes préventions à l'égard des difficultés que j'avois déja rencontrées pour faire du pain avec ce fruit, je commençai mon travail avec le même intérêt que ſi la ſubſtance qui en étoit l'objet, ne m'eût pas encore occupé. J'eſſayai d'abord ſi la farine de Châtaigne, mêlée avec celle des différens grains, diſparoîtroit au four, & dans ce cas, quelle ſeroit la qualité du pain qui en réſulteroit, & juſqu'à quel point ce ſupplément pourroit économiſer de grains dans une circonſtance où il y auroit diſette & cherté.

La farine de Châtaigne a été employée & mélangée pour cet effet avec celle du froment dans des proportions différentes, ſavoir; depuis un ſeizième juſqu'aux deux tiers : les pains qui en provenoient n'étoient ni auſſi légers, ni auſſi

blancs que ceux du même grain, ſans aucune addition; ils avoient tous une couleur lie de vin d'autant plus foncée que la Châtaigne s'y trouvoit en plus grande quantité; au point qu'au mélange dans lequel il n'entroit qu'une once de ce fruit par livre de pâte, ſa préſence s'y faiſoit déja remarquer ſenſiblement par l'aſpect & le goût.

Si une très-petite quantité de farine de Châtaigne eſt capable d'altérer la blancheur & la légéreté du pain de froment, à plus forte raiſon le ſeigle, l'orge, le maïs & le blé ſarraſin ſe reſſentent de cet inconvénient, eux dont la pâte ne lève pas déja fort aiſément, & qui ont encore en outre une couleur qui leur eſt propre; auſſi, mélangés & traités de la même manière, les réſultats ſe ſont trouvés être défectueux, en raiſon de la plus ou moins grande difficulté qu'a la farine de chacun de ces grains, à lever & ſe colorer par la fermentation & par la cuiſſon.

Comme ces différens grains ſont infiniment plus communs dans les pays à Châtaigne que le blé, j'ai varié & multiplié davantage les mélanges & les procédés : il n'eſt pas même de manipulation pratiquée en boulangerie que je n'aie miſe en œuvre pour parvenir à quelque ſuccès. L'eau deſtinée au pétriſſage étoit chauffée à différens degrés; j'augmentai la doſe ordinaire du levain; j'y ajoutai même un peu

de levure de bière pour le rendre plus actif; je travaillai long-temps la pâte; elle demeura tantôt plus, tantôt moins sur couche, dans un lieu plus ou moins chaud, sans rien obtenir, pas même l'espoir d'en venir jamais à bout.

Comme les résultats en pain, du mélange de la Châtaigne avec le Sarrasin, devoient être ceux dont le succès pouvoit intéresser davantage le Limousin, & que c'étoit M. d'Aine qui donnoit lieu à mon travail, je cherchai à multiplier les tentatives à cet égard, mais infructueusement.

Dans la vue de diminuer l'état mat & la couleur foncée que la Châtaigne communique aux pains de tous les grains indistinctement, je n'avois plus qu'une ressource, c'étoit de mêler la farine de ce fruit avec la pomme de terre; végétal qui croît aisément par-tout, même à l'ombre du Châtaignier. Je fis cuire & réduire ces racines en pulpe, j'en formai ensuite différens mélanges avec la farine de nos graminés & celle de la Châtaigne; mais les pains composés ainsi de trois substances, étoient gras, lourds & de couleur foncée.

Au lieu d'employer la Châtaigne en farine, je divisai ce fruit sans être sec, à l'aide de la rape; je pris ensuite d'autres Châtaignes également fraîches, que je fis cuire & réduire en pâte,

croyant que, dans ces différens états, elles deviendroient plus propres à la panification : mon attente fut encore trompée, & les pains ne préſentèrent pas une apparence plus agréable.

Tant de tentatives infructueuſes ne me laiſſoient guère l'eſpoir d'être plus heureux en traitant la Châtaigne ſeule & ſans le concours d'aucune ſubſtance étrangère. Plus j'éprouvois d'entraves, plus ma ſurpriſe augmentoit ; car ce fruit, ſuivant moi, ſembloit réunir toutes les qualités dont il avoit beſoin pour ſe métamorphoſer en pain : il possède, me diſois-je, la farine, le levain & la pâte ; il contient de l'amidon, du ſucre & une matière extractive ; il ne s'agit donc que de chercher le moyen de faire ſervir ces différens principes au même but. Ainſi, m'abuſant toujours ſur la poſſibilité de la réuſſite, je ceſſai de mettre à contribution la farine de nos grains ainſi que la pulpe de Pommes de terre, eſpérant toujours que, dans le nouvel ordre d'expériences que je projetois de ſuivre, je parviendrois à faire du pain de pure Châtaigne.

Obſervations.

La couleur particulière que la ſimple action de l'eau chaude communique à la farine de Châtaigne, que la fermentation & la cuiſſon déve-

ſoppent encore plus, eſt inhérente à ce fruit. Aucun procédé ne pourra affoiblir ſon effet ; elle dépend principalement de la matière extractive qui s'y trouve en grande abondance, & qui eſt preſque toujours la cauſe de la coloration des pains dont on ſe nourrit dans le Royaume : le pain de ſeigle eſt preſque toujours bis ; celui d'orge, rougeâtre ; la couleur du pain de blé de Turquie eſt jaune ; celle du pain de Sarraſin eſt d'un gris noir.

C'eſt encore cette matière extractive qui nuit à la légéreté des pains réſultans des grains que nous venons de nommer, & dont la proportion établit la différence d'aſpect qui exiſte entre eux. Cet extrait eſt combiné dans la Châtaigne avec beaucoup de ſucre ; ce qui produit, par le moyen de l'eau, un état ſirupeux, qui diminue la propriété qu'a la farine de froment de ſe gonfler pendant la fermentation, en rendant la pâte graſſe & lourde, enſorte que, ne pouvant plus acquérir ſon volume accoutumé, elle ne donne après la cuiſſon que du pain maſſif & peſant.

On doit conſidérer une pâte quelconque, propre à ſe changer en pain, comme un compoſé de membranes ſpongieuſes & flexibles qui s'étendent & obéiſſent à l'impulſion d'un fluide élaſtique que la fermentation développe, lequel

parcourant les interſtices de ces membranes, ſollicite ſa ſortie en rompant les capſules viſqueuſes où il ſe trouve comme empriſonné; mais la chaleur du feu ſaiſit la pâte ainſi affinée & tuméfiée, d'où réſultent les yeux & la légéreté du pain.

La pâte de Châtaigne, par ſon caractère collant & ſirupeux, n'a pas aſſez de molleſſe, de ténacité & de flexibilité pour obéir ſans ſe rompre au mouvement doux qui s'opère intérieurement; elle réunit les membranes de la pâte & les mêle; elle les enchaîne au point que l'air ne pouvant circuler librement dans l'intérieur, & ſe nicher dans des enveloppes viſqueuſes, il s'échappe à-la-fois ſans ſoulever la maſſe, ni donner le volume que l'on cherche à établir par la fermentation & à conſerver par la cuiſſon, ce qui produit toujours un pain gras & pâteux.

Pour donner la preuve que c'eſt la quantité de matière muqueuſe ſucrée qui alourdit la pâte, pour parler le langage de la boulangerie, & l'empêche de lever, j'ai ajouté une once de miel à une livre de pâte de froment, prête à être miſe ſur couche : la fermentation, loin de s'y établir plutôt, a employé le double de temps des autres pâtes ſans mélange, encore n'a-t-elle pu prendre le volume ordinaire, & le pain qui en eſt réſulté étoit compacte & lourd : cet effet a

été d'autant plus ſenſible, que j'ai employé davantage de miel. Mais, ſans avoir recours à d'autres expériences & à d'autres phénomènes, pour démontrer combien eſt fondée la cauſe à laquelle nous attribuons l'obſtacle principal de la panification de la Châtaigne, jetons un regard ſur le pain d'épice, & ſur ſa fabrication; elle conſiſte, comme on ſait, à mêler de la farine de ſeigle avec du miel liquéfié, pour former du tout une pâte ferme ſans addition d'eau; à diviſer enſuite cette pâte ſous des formes & des volumes variés, puis à la laiſſer ainſi expoſée ſur le four l'eſpace de deux jours; & enfin à la cuire dans un four doux : le miel pendant ce temps, ſe combine plus intimement avec la farine, & l'on n'obſerve point qu'il s'y établiſſe aucun mouvement de fermentation.

La pâte dont il s'agit préſente, il eſt vrai, après la cuiſſon, de groſſes bulles qui ont fait croire à la première inſpection qu'elles étoient la preuve d'une fermentation antérieure; mais en les conſidérant de près, on voit qu'elles ne ſont autre choſe que de l'air qu'on a introduit par le pétriſſage, & qui s'eſt dégagé au feu, à cauſe de la propriété qu'a le miel de ſe bourſouffler.

La fermentation qui améliore la pâte de nos grains, ne pourroit que préjudicier beaucoup au

pain d'épice, parce que son effet s'exerçant particulièrement sur la viscosité & sur la substance sucrée, on diminueroit beaucoup de sa saveur, ainsi que l'état serré, compacte & mollet qu'on cherche à conserver au pain d'épice ; mais je m'arrête, car quelques mots de plus suffiroient pour décrire complétement l'art du Pain-d'Epicier.

La farine de Châtaigne ressemble donc beaucoup à celle d'un de nos graminés, à laquelle on auroit ajouté un peu de miel ; & comme telle, dépourvue encore de matière glutineuse ou d'une substance qui en fasse les fonctions, elle ne paroît guères propre à la fermentation panaire : nous allons raconter avec la même franchise quels ont été nos succès, quand nous l'avons employée pure & sans mélange.

ARTICLE IX.

De la Châtaigne sans mélange.

NOUS n'avons encore indiqué que la nature de la Châtaigne, ses effets au séchoir, & comment elle se comporte, crue, cuite, ou sous la forme de farine, étant mêlée avec les différens grains dans des proportions variées ; il faut considérer à présent ce fruit abandonné à lui-même & sans aucun mélange.

Comme on ne sauroit transformer les farineux

en pain bien levé, qu'au préalable ils ne soient associés avec une substance déja en fermentation, désignée sous le nom générique de levain, & que c'est de cette substance que dépend en partie la bonne qualité de l'aliment qu'on en prépare : je me suis occupé tout entier de cet objet important.

Avant de procéder cependant à la formation d'un levain de pure Châtaigne, j'essayai la levure de bière, dont l'effet plus prompt & plus efficace me donnoit lieu d'espérer un changement heureux dans les expériences qui m'occupoient : ce fut toujours sans succès ; d'après cela je prévoyois bien que mon levain, quelque parfait qu'il fût, ne produiroit rien de plus. Il est vrai qu'étant plus analogue à la pâte dans laquelle je me proposois de l'introduire, je me flattois encore d'obtenir ce que je cherchois.

Pour préparer le levain de Châtaigne, j'ai mêlé sa farine avec de l'eau chaude, afin d'en former une pâte molle, qui a été exposée sur le champ à une température de vingt-cinq degrés. Le mélange exhaloit déja, au bout de quarante-huit heures, l'odeur aigre ; j'y ajoutai une nouvelle quantité de farine & d'eau chaude, que je plaçai dans le même endroit, & pendant autant de temps, ce qui fut répété encore deux fois.

Le gonflement que cette pâte, ainsi fermentée

& renouvelée, avoit acquis, les crevaſſes qu'on appercevoit à divers points de ſa ſuperficie, l'odeur vineuſe qu'elle répandoit en l'entr'ouvrant, tout m'annonçoit que, malgré mes conjectures défavorables, j'allois être témoin d'effets inattendus.

J'ai donc employé ce levain, tantôt pour moitié, tantôt pour les deux tiers, dans la maſſe totale; & quand tout a été confondu par le pétriſſage, je l'ai ſoumis aux différentes opérations qui pouvoient augmenter ſa légéreté & ſa viſcoſité, en la ſoulevant, la raſſemblant & la battant. La pâte une fois pétrie avec ſoin, fut diviſée & façonnée en pains de poids & de forme différens; & après être reſtée plus ou moins de temps à apprêter, on la porta au four, & les pains qui en réſultèrent ne furent ni plus levés, ni moins hauts en couleur.

L'expérience a appris aux Boulangers que tout levain préparé de lui-même, ſans le ſecours d'une matière en fermentation, n'acquiert le caractère de bon levain, qu'à meſure qu'il s'éloigne de ſa première formation; que même celui de froment, compoſé de la même manière, ne donnoit qu'un pain mat & lourd, dans le commencement de ſon emploi. Je crus avoir trouvé encore des raiſons de diſculper l'inſuffiſance de mes moyens; or, au lieu d'abandonner la Châ-

taigne à elle-même pour s'aigrir, j'ai introduit dans la pâte une petite quantité de levain de froment, & je renouvelai ce mélange encore deux fois avec la farine de Châtaigne & l'eau chaude ; mais ſon uſage ne devint pas meilleur dans la continuité des fournées.

Je n'avois plus qu'une ſeule expérience à tenter ; il s'agiſſoit d'appliquer à la Châtaigne le procédé qui m'a réuſſi pour faire paſſer la Pomme de terre à l'état panaire. Je fis donc cuire des Châtaignes, &, par le moyen d'un rouleau de bois, je les écraſai ſur une table lorſqu'elles étoient encore chaudes & humides ; mais ce fruit, en perdant ſa forme, n'a pas contracté d'adhéſion entre ſes parties : ainſi, malgré mes efforts & l'eau bouillante dont j'arroſois les Châtaignes, elles n'ont pu prendre la conſiſtance d'une pâte tenace, ſpongieuſe & élaſtique.

Je voulus cependant m'aſſurer ſi, cette pâte mélangée, telle qu'elle étoit, avec partie égale de farine de Châtaigne & de ſon levain, j'obtiendrois un produit plus ſatisfaiſant ; mais au contraire le pain étoit encore plus gras, plus compacte & plus coloré.

Dans la vue de ſavoir ſi les défauts de ſuccès de mes expériences ne tenoient point à l'eſpèce de Châtaigne dont je m'étois ſervi, je m'adreſſai à M. d'Aine, pour le prier de m'en procurer

de sa Généralité, les meilleures & des mieux conservées, ce qu'il fit avec le plus grand empressement. Ces Châtaignes furent séchées & pulvérisées avec les précautions observées ; je fis ensuite subir à leur farine tous les essais mentionnés précédemment, mais les résultats n'offrirent que des masses encore plus serrées, plus grasses & d'une saveur plus douceâtre ; ensorte qu'on pourroit établir que le pain de Châtaigne est d'autant plus défectueux, que le fruit d'où il provient est supérieur en qualité.

Souvent l'inefficacité d'un moyen imaginé pour produire tel ou tel effet, ne dépend pas toujours du moyen lui-même ; elle est quelquefois due à plusieurs circonstances secondaires, & particulièrement à l'industrie de celui qui l'emploie. Cela posé, j'ai remis à M. Brocq le Journal de mes expériences, en le priant de les répéter, & même d'en augmenter le nombre comme il le jugeroit à propos ; c'étoit en effet invoquer toutes les ressources de la boulangerie la plus éclairée & la mieux dirigée. Je lui remis des Châtaignes sous diverses formes, & il se chargea volontiers de leur faire éprouver toutes les tortures de l'art ; mais ses recherches eurent le même sort, & ne furent pas suivies d'un succès plus heureux : c'est alors que j'ai abandonné tout espoir de réussir.

Observations.

JE ne rappellerai pas ici les raisons physiques qui s'opposent à ce que la Châtaigne puisse se changer en un véritable pain bien levé, je crois les avoir suffisamment détaillées dans les observations précédentes; je ferai seulement remarquer, en passant, que la difficulté de ce changement est encore une preuve de l'insuffisance de nos règles générales établies par les Chimistes, & que, dans les travaux de ce genre, il est infiniment plus avantageux d'invoquer les secours de la science elle-même, parce que ceux qui prétendent avoir acquis le droit d'être son interprète, circonscrivent le pouvoir qu'elle a, au point de la rendre inutile dans la circonstance où elle peut jouer le rôle le plus intéressant.

L'habitude de faire des expériences doit apprendre à être circonspect; aussi, quelque infructueux qu'aient été mes efforts, je n'ai garde de prononcer affirmativement qu'on ne parvienne un jour à faire du pain de Châtaigne; mais, quel qu'il soit, j'ose avancer, sans crainte d'être jamais démenti, que ce pain aura toujours une couleur désagréable, un état mat & une saveur douceâtre. Ces effets dépendent de deux matières inhérentes à ce fruit qu'on ne s'avisera point sans doute d'en extraire, pour avoir l'avantage

d'en préparer, au moyen de manipulations dispendieuses & pénibles, un pain blanc & léger, car ce seroit le comble de la folie.

Toutes les fois qu'une pâte d'une nature semblable à celle de la Châtaigne passe à la fermentation, une partie de la matière sucrée qu'elle contient, devient acide; une portion de l'autre se brûle & passe au caramel, tandis que le restant qui s'est dérobé à l'action de la fermentation & du feu, conserve toutes ses propriétés : d'où il résulte que la saveur d'un pareil pain est semblable à celle du raisiné aigre-doux, saveur à laquelle il seroit difficile de s'accoutumer.

J'ignore si on a tenté jusqu'à présent de faire du pain de Châtaigne mélangé ou non ; mais il est aisé d'entrevoir, par la manière vague & obscure avec laquelle les Auteurs s'expliquent à cet égard, qu'ils n'ont jamais fait une attention bien sérieuse à la nature du fruit qui nous occupe. Tel est le sort des végétaux placés sous nos yeux, & dont l'usage est continuellement indispensable; ils sont un temps infini le partage de l'indifférence, tandis que ceux qui naissent loin de nous, & que l'expérience relègue bientôt parmi les inutilités, sont examinés & approfondis avec le plus grand intérêt.

Les Auteurs qui prétendent qu'on fait sécher la Châtaigne pour en retirer de la farine, & qu'avec

qu'avec cette farine on compoſe du pain dont on ſe nourrit dans les contrées où le fruit eſt abondant, ne ſont fondés que ſur des ouï-dire : comme le vulgaire, ils qualifient du nom de pain des petits gâteaux de Châtaigne, imaginés par le luxe de nos tables, & qui perdroient l'agrément que leur donnent les différens aromates qu'on y fait entrer, ſi on les ſoumettoit à la fermentation : ce ſont ces gâteaux préſentés au deſſert, qui font dire à tant de perſonnes qu'elles ont vu & mangé du pain de Châtaigne. Quelque agréables qu'ils ſoient, ce n'eſt jamais qu'une ſubſtance brune, compacte & viſqueuſe, dont on ne pourroit jamais faire ſon aliment journalier & principal.

La pâte de Châtaigne, uniquement formée de farine & d'eau, cuite enſuite au four, eſt cent fois préférable à celle qui auroit fermenté; mais il eſt eſſentiel de ne pas confondre la galette avec du pain, puiſque ces deux alimens, quoique compoſés des mêmes ſubſtances, ſont entièrement différens dans leur aſpect, dans leur goût & dans leurs propriétés.

Mais, dira-t-on, les Corſes font réellement du pain de Châtaigne; &, en ſuppoſant que ce pain ne ſoit qu'une galette, ce n'eſt pas moins pour eux une nourriture agréable dont ils s'alimentent une partie de l'année. Je ſuis bien éloigné de révoquer cela en doute; & comme

je n'ai aucun intérêt de déguiſer la vérité, je vais rapporter le procédé que ces Inſulaires emploient pour faire du pain de ce fruit, ſans aucun ſecours étranger.

ARTICLE X.

Procédé uſité en Corſe pour faire du pain de Châtaigne, ſans mélange d'aucune autre ſubſtance.

LA Châtaigne commence à ſe recueillir en Corſe vers le 20 du mois d'Octobre ; à meſure qu'on la ramaſſe, on la porte ſur la *gratella*, qui eſt un grenier ou plutôt un entre-ſol formé en claie, conſtruit dans une des pièces de la maiſon que l'on deſtine à la cuiſine, & qui eſt ordinairement ſous le toit : cet entre-ſol eſt élevé environ de ſept pieds du plancher, & eſt formé d'une poutre & de pluſieurs ſoliveaux qui la traverſent; c'eſt ſur ces ſoliveaux qu'eſt conſtruite la claie, ou *gratella;* elle eſt faite de lattes épaiſſes d'un pouce & larges de deux, & poſées de manière qu'il reſte entre chacune d'elles un intervalle de trois lignes, pour laiſſer un libre cours à la fumée; c'eſt ſur cette claie qu'on entaſſe les Châtaignes à meſure qu'on les ramaſſe; on les met ſur un pied & demi de hauteur, &

auſſitôt qu'il y en a de la largeur de trois ou quatre pieds, on fait du feu deſſous.

On a, pour cet effet, un fourneau en bois de deux pieds & demi de large en quarré, ſur dix pouces de haut; le foyer garni en briques ou en pierres eſt élevé d'environ ſix pouces de terre : on doit avoir l'attention de ne plus mettre de Châtaignes ſur celles où on a commencé à mettre le feu, mais de ſuite, juſqu'à ce que la claie ſoit remplie, à un coin près, que l'on réſerve pour placer les Châtaignes à meſure qu'elles ont jeté leur feu, ou plutôt leur humidité. Cette précaution n'eſt néceſſaire qu'autant que l'on auroit d'autres Châtaignes à faire ſécher, autrement on couvre entièrement la claie ſur la même hauteur que l'on a commencé : mais il faut avoir l'attention d'avoir un ſecond fourneau pareil au premier; la grandeur importe peu, on doit faire uſage de celui-ci pour faire du feu ſous les dernières Châtaignes qui ont été emmagaſinées.

Cette manière de mettre le feu ſous les Châtaignes eſt abſolument indiſpenſable, ſi l'on veut les conſerver sèches, & les préſerver des vers & de tous autres inſectes qui pourroient les attaquer. Le feu que l'on fait ſous les Châtaignes doit être fort vif & continu, même une partie de la nuit; il les fait ſuinter, & fait périr les vers

qu'il peut y avoir. Auſſitôt qu'on s'apperçoit que la Châtaigne ne ſuinte plus, ce qu'il eſt aiſé de connoître à l'écorce qui ne doit plus être humide, on tranſporte le foyer dans une autre partie de la pièce où ſe fait le feu, mais toujours de ſuite, & où l'on a reconnu que les Châtaignes n'ont pas encore fermenté ; on a ſoin auſſitôt de lever avec une pelle les Châtaignes qui ont paſſé au feu, ou plutôt à la fumée, & de les amaſſer dans le coin que l'on a laiſſé vide, ſi, comme il eſt dit plus haut, il a été reconnu néceſſaire ; autrement on les laiſſe ſur les lieux, & l'on continue toujours le feu, & ainſi de ſuite tout autour de la pièce au deſſous, qui eſt ordinairement le lieu où toute la famille ſe chauffe, & où elle fait ſa cuiſine. Il eſt à propos qu'il y ait des fenêtres pratiquées dans le toit au deſſus de la claie, pour les ouvrir lorſqu'il fait de grands vents, à l'effet de ſécher la Châtaigne que la fumée a ſéchée en partie ; alors le feu ne devient plus néceſſaire que pour faire ſuinter les Châtaignes qui ne le ſont pas encore, & en tirer toute l'humidité qui peut leur préjudicier.

La Châtaigne une fois ſéchée, ce qui demande un feu continuel, de dix ou douze jours au moins, ſous les différentes parties de la claie, on la laiſſe ſur cette claie, & on ne la lève

qu'autant qu'on en auroit d'autres à placer. Trois mesures quelconques de Châtaigne fraîche, n'en rendent qu'une mesure de sèche, de sorte qu'entre l'écorce, la peau & l'humidité qu'elle contenoit, elle perd deux tiers de son volume. Lorsqu'on veut l'employer, on en met une certaine quantité dans un sac, environ à la moitié de sa continence; & deux femmes, tenant chacune ce sac par les extrémités, le frappent avec force, & plusieurs fois sur un bloc de bois, & cela jusqu'à ce qu'elles voient que l'écorce & la peau de la Châtaigne sont entièrement levées.

Il y a encore une autre manière de la battre, & moins dispendieuse, en ce qu'elle n'occupe qu'une seule personne; c'est d'avoir un sac de toile, fait en cône, dont la bouche doit être la partie la plus étroite; ce sac doit contenir un boisseau, plus ou moins, suivant la force de celui ou de celle qui doit le manier; & pour détacher la Châtaigne de son écorce, on frappe de droite & de gauche sur le bloc, en tenant le sac par l'extrémité du cône, & cela jusqu'à ce que la Châtaigne soit nette. Cette opération finie, lorsque l'on veut porter les Châtaignes au moulin, on les met auparavant dans le four, mais long-temps après en avoir retiré le pain, pour les sécher entièrement: il faut prendre garde qu'elles ne rôtissent, mais cependant il est né-

ceſſaire qu'elles ſoient extrêmement ſéchées ; elles ſe portent enſuite au moulin, & on les moud comme le grain, à la différence près, qu'elles ne donnent point de ſon, & que tout s'emploie à la fabrication du pain.

Après les premiers vents, il faut avoir ſoin de faire ramaſſer les feuilles de Châtaignier les plus larges, & les entaſſer les unes ſur les autres en paquets plus ou moins conſidérables : on les lie & on les conſerve ainſi, pour en faire uſage lorſqu'on veut fabriquer le pain.

La farine une fois faite, on la prépare comme celle de grain ; on y met le levain la veille, & l'on pétrit dans une may qui doit ſervir pour tranſporter la pâte au four ; cette pâte doit être bien pétrie & claire ; elle s'épaiſſit en levant, mais elle ne doit jamais être ferme comme la pâte de grain. La farine prend plus ou moins d'eau, ſuivant la ſéchereſſe de l'année ; mais la règle ordinaire eſt que ſur 54 livres de farine, il y entre environ 20 livres d'eau : cela dépend beaucoup auſſi du ſoin que l'on a pris pour bien ſécher les Châtaignes.

Lorſque la pâte eſt levée, & le four chaud, on porte la may au four, avec ſuffiſamment de feuilles pour enfourner le pain. La pelle, ordinairement de fer, eſt ronde : il faut avoir l'attention de tenir dans un coin du four, du bois

clair allumé pour éclairer celle qui enfourne & défourne, & entretenir en même temps le même degré de chaleur. Lorſqu'il eſt queſtion de mettre le pain de Châtaigne au four, il eſt néceſſaire qu'il y ait trois perſonnes : la première tient la pelle ; la ſeconde, à ſa droite, poſe ſur la pelle trois feuilles de Châtaignier, placées l'une ſur l'autre, mais ſur la largeur, à peu de choſe près, de la pelle ; la troiſième prend de ſa main gauche une poignée de pâte, la poſe ſur les feuilles de Châtaignier placées ſur la pelle, & l'aplatit de ſa main droite qu'elle a trempée auparavant dans un vaſe d'eau qu'elle a placé auprès de la may pour cet effet : alors la première enfourne à fur & à meſure qu'elle eſt ſervie ; elle doit avoir l'attention de regarder lorſque le pain commence à devenir roux, pour le retirer alors du four, afin de faire place à d'autres, & prendre ſoin de retirer ainſi chaque pain à meſure qu'elle s'apperçoit qu'il eſt cuit.

Ce pain tiré du four, s'entaſſe l'un ſur l'autre dans une corbeille : il n'a jamais la fermeté du pain de grain ; il eſt doucereux & agréable à manger ; il ſe digère facilement, eſt ſain & d'un grand ſecours pour les gens de la campagne, qui n'en mangent pas d'autre ; il ſe conſerve quinze jours & plus ; mais pour l'ordinaire, en Corſe, on le fait toutes les ſemaines.

Observations.

IL eſt aiſé de juger, d'après ce qu'on vient de lire, que la méthode employée par les Corſes pour faire ſécher la Châtaigne, étant la même que celle pratiquée dans les Cévennes, à quelques différences près qui tiennent au pays & à l'habitude, les réſultats doivent être abſolument ſemblables; néanmoins je voulus encore m'en aſſurer en les comparant entr'eux : pour cela j'eus recours de nouveau à M. d'Aine, qui voulut bien me procurer non-ſeulement des Châtaignes de l'Iſle de Corſe, mais encore de la farine & un échantillon du pain qu'on en prépare. Ce dernier objet d'expériences ſembloit devoir compléter mon travail.

La Châtaigne de Corſe eſt ſéchée on ne peut mieux; elle a une couleur jaunâtre à l'extérieur, & blanche intérieurement; elle eſt d'un goût ſucré, & a beaucoup de fermeté; en un mot, elle eſt tout-à-fait ſemblable à celle des Cévennes. La farine n'eſt pas non plus différente de celle que j'ai préparée moi-même avec des Châtaignes dépouillées de leurs écorces, coupées par tranches & ſéchées ſur un four; cette farine ſoumiſe aux mêmes eſſais, a préſenté les mêmes phénomènes.

Quant à l'aliment que les Corſes appellent du pain de Châtaigne, c'eſt une eſpèce de biſcuit mince, ou plutôt une pâte deſſéchée & mollaſſe, d'un brun roux, d'une ſaveur ſucrée, qui paroîtroit avoir fermenté; car on apperçoit dans l'intérieur des cellules, & il ne mitonne pas mal; ce qui m'a fait ſoupçonner d'abord que le levain que ces Peuples y emploient, eſt compoſé avec la farine de quelques grains, & que même ils en font entrer dans la pâte.

J'ai répété ſouvent le procédé des Corſes, qui n'a rien de particulier que le ſoin de tenir la pâte d'une conſiſtance très-molle, de l'applatir lorſqu'on la met au four, de la laiſſer peu cuire; mais il ne m'a jamais été poſſible d'obtenir autre choſe que de petites galettes plates, & non du pain levé.

Comme la nature du levain, & la quantité que les Corſes en emploient, ne ſe trouvent pas ſpécifié dans leur procédé publié par ordre de M. l'Intendant de Limoges, & que j'ai inféré ici, j'eus beſoin encore de m'en inſtruire; j'écrivis à M. Caſtagnoux, Apothicaire Aide-Major des Hôpitaux militaires de Baſtia & de Corte, perſuadé que, vu ſes connoiſſances en chimie, dont il a donné des preuves dans l'analyſe de quelques eaux minérales du pays, il m'enverroit les éclairciſſemens qui m'étoient néceſſaires. N'étant

pas à portée de vérifier ſur les lieux les points qui m'embarraſſoient, il s'adreſſa à un Gentilhomme de ſa connoiſſance, fort intelligent, qui habitoit un canton à Châtaigne : ſa réponſe lui parvint en italien; il la traduiſit, & m'en envoya le précis ſuivant.

La farine de Châtaigne vaut environ neuf deniers la livre : les Corſes en préparent des petits pains qu'ils nomment *piſticcini*. Cette préparation conſiſte à mêler enſemble de l'eau chaude avec la farine, à en former une pâte qu'ils font cuire tout de ſuite. Par cette méthode ils obtiennent un pain, ou plutôt une pâte ſolide, lourde & matte, qui ne peut guère ſe conſerver plus d'un jour. Ils en préparent auſſi un autre pain, en laiſſant fermenter cette première pâte, & en l'introduiſant dans une nouvelle maſſe. Cette ſeconde méthode leur fournit un pain à peu près de la même qualité que le précédent, mais il ſe garde pluſieurs jours. Enfin, ils en font encore une bouillie très-épaiſſe, qui leur tient lieu de pain; & c'eſt ce qu'ils nomment *polenta*.

Si ces détails, que j'abrège, ne juſtifient point mes ſoupçons, ils prouvent au moins que le pain des Corſes n'eſt qu'une galette, & que la méthode pour la préparer, n'eſt pas différente des moyens que nous avons mis en uſage pour en faire du pain; mais il eſt temps de renoncer

à parler de la décompoſition de la Châtaigne : conſidérons-la maintenant en nature, & ne nous occupons plus que de la préparation qui la convertit en un aliment ſalutaire & économique.

ARTICLE XI.

Préparation uſitée dans le Limouſin pour cuire la Châtaigne.

ON commence par peler les Châtaignes, en ôtant la peau extérieure : cette opération ſe fait dès la veille du jour où l'on ſe propoſe de faire cuire les Châtaignes. Les Domeſtiques, dans les maiſons des Particuliers, & les Ouvriers, dans les métairies, s'occupent de ce ſoin pendant la veillée.

Ils détachent aſſez facilement & avec un couteau la peau extérieure par parties ; mais il n'en eſt pas de même de la pellicule intérieure qui eſt adhérente à la ſubſtance de la Châtaigne, & qui eſt comme collée par deſſus, parce qu'elle s'inſinue dans les ſinus profonds de ce fruit, & en revêt les parois. Voici le procédé qu'on emploie pour dépouiller la Châtaigne de cette pellicule, qu'on appelle *tan* dans le Limouſin.

On met pour cela de l'eau dans un pot de fonte de fer. (Il n'y a pas de ménage, dans cette pro-

vince, qui n'ait ce meuble de cuisine si nécessaire.) On emplit ce pot à peu près à la moitié; &, lorsque l'eau est bouillante, on y met avec une écumoire des Châtaignes pelées de la veille. On ménage l'eau, comme nous l'avons observé, parce que, si elle excédoit la surface des Châtaignes, elle gêneroit dans l'opération du *deboiradour*. On laisse le pot sur le feu, & on remue les Châtaignes avec une écumoire, jusqu'à ce que l'eau chaude ait pénétré la substance du *tan*, & ait produit un gonflement qui détruit son adhérence au corps de la Châtaigne. On s'assure de ce point précis, en tirant du pot quelques Châtaignes, & en les comprimant sous les doigts: lorsqu'elles s'échappent par la compression, en se dépouillant de tout leur *tan* sans aucun effort, on retire bien vîte le pot du feu, & l'on procède à l'opération du *deboiradour*.

Cet instrument est composé de deux barres de bois attachées, en forme de croix de Saint-André, au milieu de leur longueur, par une cheville autour de laquelle les bras des barres mobiles peuvent s'ouvrir en s'éloignant, ou se fermer en se rapprochant. On a pratiqué le long des deux bras qui sont destinés à entrer dans le pot, plusieurs coches entamées sur leurs quatre arrêtes: car ils ont une forme quarrée.

On enfonce ces deux bras de barres un peu

écartées dans le pot, au milieu des Châtaignes, & avec les deux autres bras on tourne en ouvrant & fermant : par cette action réitérée, les Châtaignes s'en échappent, gliſſent entre les parois du pot & les deux bras des leviers ; alors, elles ſe dépouillent du *tan* qui les couvroit, & qui obéit au moindre frottement, au moyen de l'état de ramolliſſement qu'il a éprouvé dans l'eau à meſure qu'on a tourné le *deboiradour :* on ſuit des yeux le progrès du dépouillement de la pellicule, & l'on voit le *tan* s'élever à la ſurface des Châtaignes, s'accumuler le long des parois intérieures du pot & tout autour des bords ; enfin, les Châtaignes paroiſſent toutes blanchies : c'eſt le terme dont on ſe ſert pour exprimer le réſultat du dépouillement de la pellicule.

On les retire en cet état du pot avec l'écumoire, & on en met une certaine quantité ſur un *grelou* ou greloir : c'eſt une eſpèce de crible à large voie, dont le tiſſu eſt formé par deux rangées de lattes fort minces de bois de Châtaignier ; elles ſont entrelacées les unes dans les autres à angle droit, en forme de natte, & placées à une diſtance de quatre à cinq lignes, qui eſt la largeur des trous qu'on y a ménagés. A chaque fois qu'on met des Châtaignes ſur le *grelou*, on les agite en tournant, pour ache-

ver de les dépouiller du *tan*, qui les abandonne, ou en s'attachant aux inégalités du *grelou*, ou en paſſant à travers les vides : on verſe les Châtaignes dans un plat ; on ſecoue le *grelou* pour emporter le *tan* qui s'eſt engagé dans les inégalités ; on y remet d'autres Châtaignes, & l'on réitère les mêmes opérations, juſqu'à ce que toutes les Châtaignes aient paſſé ſucceſſivement ſur le *grelou*.

Après toutes ces manipulations, les Châtaignes ſont blanchies, mais elles ne ſont pas cuites ; on a eu la plus grande attention de ménager la chaleur de l'eau, pour que le *tan* fût ſeulement ramolli : car l'action du *deboiradour* & celle du *grelou* ſur les Châtaignes qui auroient éprouvé un commencement de cuiſſon, les réduiroit en petits grumeaux, qui s'échapperoient par les trous du *grelou* ; ce qui produiroit, ſur la totalité, un déchet fort conſidérable.

On procède enſuite à la cuiſſon des Châtaignes ; pour cela on jette l'eau qui eſt dans le pot, & qui, dans le peu de temps que les Châtaignes y ont ſéjourné, s'eſt chargée d'une partie extractive dont l'amertume eſt inſupportable. On verſe de l'eau froide ſur les Châtaignes blanchies ; on les lave pour emporter le reſte du *tan*, & peut-être ceux de l'eau amère qu'elles

pourroient avoir conſervée : enfin, on les remet dans le pot de fer qu'on a bien lavé, & où on a mis de l'eau dans laquelle on a fait fondre un peu de ſel. Quelques perſonnes emploient l'eau chaude, d'autres ſe contentent de l'eau froide : on varie auſſi beaucoup ſur la quantité de l'eau ; mais je penſe, ſi je puis avoir un avis ſur cette matière, qu'il vaut mieux employer l'eau chaude pour cette ſeconde opération, & en ménager la quantité.

Lorſque le pot a été rempli de Châtaignes avec toutes ces attentions, on le place ſur le feu, & on le fait bouillir pendant quelques minutes : cela ſuffit pour donner aux Châtaignes le degré de cuiſſon convenable, & achever d'extraire la partie amère dont elles ſont imprégnées ; pour-lors, on verſe l'eau par inclinaiſon, en retenant les Châtaignes avec le couvercle du pot. Cette eau eſt fort colorée & très-amère ; cependant, comme elle eſt ſalée, certaines perſonnes la mettent à part par économie, pour ſervir, avec une petite addition de ſel, à l'opération du lendemain.

On achève la cuiſſon des Châtaignes en plaçant ſur un feu doux le pot où il n'eſt reſté que des Châtaignes ſans eau ; on facilite cet effet en garniſſant le couvercle avec un gros linge qui concentre la chaleur ; on retourne le pot, afin qu'il

préſente ſes différens côtés à l'action du feu, pour que la chaleur ſe diſtribue ſucceſſivement dans toute la maſſe des Châtaignes.

Par ces attentions, les Châtaignes perdent l'eau extractive & ſurabondante qui les pénétroit; &, à meſure qu'elles s'eſſuient & ſe cuiſent, elles acquièrent alors un goût, une ſaveur que n'ont point celles qui ont été cuites à l'eau avec toute leur peau, & même celles qu'on a fait cuire ſous la cendre.

On les retire du pot après un certain temps, & on a ſoin d'éviter qu'elles ne contractent un goût de brûlé, en s'attachant trop aux parois intérieures du pot. Celles qui touchent à ces parois, ſont les plus recherchées par les friands, parce qu'elles ſont plus riſſolées & privées de leur eau extractive; &, par une raiſon contraire, celles qui ſont au centre du pot ſont moins bonnes, ſe grumèlent, parce qu'elles n'ont pas acquis une certaine conſiſtance : on met les unes & les autres ſur un petit panier plat; on les couvre d'un linge plié en trois ou quatre doubles, & on laiſſe d'un côté une légère ouverture pour qu'on puiſſe en prendre à meſure qu'on les mange.

Ce mets eſt deſtiné pour le déjeûner; & c'eſt un ſpectacle fort agréable de voir les Ouvriers d'une métairie raſſemblés autour du panier couvert de linge : le ſilence qui règne parmi eux,

&

& l'attention avec laquelle chacun tire les Châtaignes de deſſous le linge, en choiſiſſant toujours les plus rondes, parce qu'ils les regardent comme les meilleures, forment un tableau amuſant.

Cette opération a deux avantages, outre celui de développer la ſaveur ſucrée des Châtaignes. Le premier conſiſte à préſenter les Châtaignes dégagées de leur peau, & dans un état où il eſt beaucoup plus aiſé de les manger. Le déjeûner dont on a parlé, ſervi en Châtaignes cuites & couvertes de leurs peaux, dureroit une heure & demie ou deux, au lieu qu'il eſt terminé en un quart d'heure. En ſecond lieu, ſi l'on mangeoit les Châtaignes cuites avec leurs peaux, on auroit beaucoup de déchet; car la partie de la Châtaigne qui tient à la peau, ſeroit une perte. On conçoit à préſent les raiſons qui ont fait adopter généralement cette méthode dans un pays où la conſommation des Châtaignes eſt ſi conſidérable.

Quoique l'eau dans laquelle on a préparé les Châtaignes ſoit amère, cependant on la réſerve avec le *tan*, & quelques petits débris de la ſubſtance farineuſe de la Châtaigne, qui s'en détachent lors des opérations du *deboiradour* & du *grelou*, & on la donne aux cochons qu'on engraiſſe; ils en ſont fort friands, & l'on pré-

tend que le lard des cochons auxquels on en donne régulièrement pendant quelques mois, acquiert un très-bon goût, ſur-tout lorſqu'on y ajoute une petite quantité de Châtaignes.

Obſervations.

LA Châtaigne au ſéchoir ne perd pas ſeulement ſon humidité ſurabondante, les différens principes qui la conſtituent ſe combinent encore entr'eux; mais cette combinaiſon eſt infiniment plus intime dans la préparation qui vient d'être décrite. L'eau que ce fruit renferme étant aidée par la chaleur, elle agit à la manière des diſſolvans ſur la totalité de la Châtaigne, d'où réſultent la molleſſe & la flexibilité opérées par la cuiſſon.

Le goût ſucré de la Châtaigne paroît plus ſenſible quand elle eſt crue & ſéchée, qu'après ſa cuiſſon; dans le premier cas, les différens principes de ce fruit agiſſent ſur nos organes indépendamment les uns des autres, & d'une manière plus forte quand ces principes ont été plus rapprochés par la deſſication; dans le ſecond cas, au contraire, l'amidon qui eſt fade, ſe combine par la cuiſſon avec le ſucre, d'où réſulte une ſaveur moins marquée.

Il exiſte dans nos cuiſines différentes manières

de cuire la Châtaigne, oppoſées à celle des Limouſins, qui influent chacune ſur le goût & les effets de ce fruit. La plus généralement adoptée n'eſt pas la moins défectueuſe ; elle conſiſte à mettre la Châtaigne dans un vaſe à découvert, & à la faire bouillir à grande eau : l'écorce & la pellicule fourniſſent bientôt une matière âcre & très-foncée en couleur, à l'eau, qui, devenue plus intenſe au moyen de l'acquiſition d'un pareil extrait, augmente d'activité ; elle pénètre la ſubſtance farineuſe, en combinant avec elle une portion des principes dont elle eſt chargée, enſorte que la Châtaigne qui a ſéjourné ainſi pendant une heure environ dans un milieu compoſé, laiſſe, en la mangeant, une ſaveur ſtyptique très-marquée, &, au lieu d'opérer l'effet d'une nourriture émolliente & adouciſſante, elle produit la vertu tonique & aſtringente.

La ſeconde manière de cuire les Châtaignes, pratiquée également dans nos marchés par les femmes qui en font le commerce, n'eſt pas non plus exempte d'imperfection ; il s'agit de les expoſer à la flamme du bois qui brûle dans une poële de fer percée de trous. Le feu agit immédiatement ſur l'écorce, qui ne tarde pas à ſe griller & à laiſſer évaporer un peu d'humidité ; mais la chaleur devenue plus vive, attaque, durcit & brûle la ſubſtance farineuſe extérieure

de la Châtaigne, ce qui lui fait contracter une odeur désagréable de fumée, & un goût amer d'empyreume, dont l'usage ne peut que beaucoup échauffer, comme celui de toutes les substances qui sont torréfiées.

Enfin la troisième méthode de cuire la Châtaigne, quoique moins pratiquée que les deux autres, à cause qu'elle n'est pas aussi expéditive, doit être regardée comme la plus ancienne. On met ce fruit dans l'âtre de la cheminée, on le recouvre de cendres bien chaudes; par ce moyen l'évaporation de l'humidité surabondante se fait lentement, & sans que la substance muqueuse soit brusquée par la chaleur, ensorte que cette humidité réduite en vapeurs s'échappe difficilement, pénètre, développe & combine les parties constituantes, d'où il suit que la Châtaigne a infiniment plus de goût que par les deux autres méthodes : peut-être aussi les cendres contribuent-elles à la bonté des mêts cuits sous cet appareil.

D'après ces réflexions fondées sur les changemens que subit la Châtaigne dans les différentes méthodes employées pour la cuire, nous ne saurions trop engager ceux qui sont dans l'habitude de manger beaucoup de ce fruit, de ne le préparer qu'à la manière Limousine. Cette préparation consiste, ainsi qu'on vient de le voir, à dépouiller la Châtaigne de son écorce avec un

couteau, à dérober la pellicule, à laiſſer le fruit un moment dans l'eau bouillante pour qu'il augmente de volume, à mettre enſuite la Châtaigne à ſec dans un vaſe bien bouché, ſans nulle addition d'eau. La Châtaigne cuite ſuivant cette manière, eſt un aliment digeſtible, ſavoureux & très-nourriſſant.

Quant aux perſonnes qui ne font uſage de la Châtaigne qu'en petite quantité, & comme un objet de deſſert, elles pourroient continuer de la cuire ſous la cendre, parce que ce fruit ne perd rien de ſon agrément; mais on doit proſcrire la méthode de le faire bouillir à grande eau avec les écorces, ou de le rôtir à la flamme, pour les raiſons expoſées ci-deſſus.

Une obſervation que nous avons oublié de placer à la ſuite de celles qui concernent le ſéchoir, c'eſt que, parmi les Châtaignes, il y en a qui ſemblent avoir été deſtinées à être mangées vertes, & d'autres au contraire pour ſubir la deſſication : par exemple, l'eſpèce appelée *Bori*, qui eſt la moins ſucrée de toutes en vert, eſt la meilleure étant ſécheé; tandis que le Marron, ainſi que la Châtaigne qu'on appelle en Limouſin les *Exhalades*, valent bien mieux ſéchées au ſoleil.

Les Châtaignes réduites à l'état de *Caſtagnons* par l'opération ordinaire de ſéchoir, n'ayant plus

ſuffiſamment d'humidité pour être cuites comme les Châtaignes vertes par la voie sèche, il faut y ſuppléer en ajoutant de l'eau, qui ne manque pas d'extraire quelque principe, & de diminuer d'autant leur ſaveur ſucrée ; il eſt néceſſaire en outre qu'elles ſubiſſent quelquefois juſqu'à deux heures d'ébullition, ſur-tout ſi elles ont été fortement ſéchées, avant de pouvoir être cuites.

Dès que les Châtaignes ſéchées ſont cuites, on en ſépare l'eau, que l'on donne aux animaux de baſſe-cour; on remet le pot ſur le feu une ou deux minutes, afin que l'humidité qui reſte à la ſurface du fruit, ſoit repompée en partie ; car la Châtaigne mouillée n'eſt pas auſſi agréable au palais : au reſte, ſi elle ne reprend pas tout-à-fait le volume & le goût délicat qu'elle auroit eu verte, elle n'en eſt pas moins ſaine & très-nourriſſante.

Je ne puis que déſapprouver l'habitude où ſont pluſieurs perſonnes de ſaler la Châtaigne ; elles ſe trouveroient fort embarraſſées d'en dire la raiſon, ſi on la leur demandoit : elles ne s'aviſeroient point ſans doute de répondre que leur intention eſt de relever la fadeur de la Châtaigne, de la rendre plus ſavoureuſe, & d'augmenter ſa vertu nutritive ; car il ſeroit facile de les convaincre qu'elles ſont préciſément tout le contraire : & en effet, la nature n'a-t-elle pas placé dans la Châtaigne l'aſſaiſonnement par excel-

lence, le ſucre, qu'il faut y conſerver, & non le détruire par la fermentation ou par l'addition du ſel ?

Qui pourra diſconvenir que la ſaveur naturelle de la Châtaigne ne ſoit infiniment préférable à celle du ſel, qui la maſque ou la détruit ? Dans le Limouſin, où le ſel eſt fort commun, on ſe garde bien d'ajouter à la Châtaigne un pareil aſſaiſonnement. On a d'ailleurs remarqué que ceux qui font uſage du ſel dans leur aliment principal & journalier, ſont ſujets aux maladies de la peau; cette dépenſe eſt donc pour le moins inutile, & on ne doit la faire que pour les Châtaignes ſauvages, ou pour celles qui recueillies dans des années humides, péchent par le défaut de ſapidité.

ARTICLE XII.

Des avantages de la Châtaigne préparée à la Limouſine.

LA Châtaigne, ſous quelque forme & en quelque doſe qu'elle ait été employée, ne pouvant ſe transformer en pain bien levé, je penſe qu'il faut continuer de la manger dans ſon état de glandée, puiſqu'en appliquant à ce fruit les procédés du Meûnier & du Boulanger, on ne peut pro-

duire qu'un aliment bien inférieur à celui qui résulte de la préparation à la Limousine.

Dans cet état, la Châtaigne est sous la vraie forme qui convient à ses parties ; elle réunit les avantages du meilleur pain, soit du côté de l'effet nutritif, soit par rapport à l'agrément du goût, à la facilité de se le procurer & à l'économie ; enfin le farineux dont il s'agit doit être considéré comme une sorte de pain que la Providence offre tout fait aux hommes, qui porte son assaisonnement avec lui, & n'a besoin que de la seule cuisson dans son humidité propre, pour devenir un aliment substantiel, digestible & bienfaisant.

Je dois prévenir que, dans la supposition où mes expériences auroient eu le succès qu'on pouvoit desirer, & que la Châtaigne, sous la forme de pain, eût put offrir un aliment passable, je ne me serois jamais déterminé, en les publiant, d'assurer qu'il falloit s'en servir : ainsi le fruit dont il est question, n'a nullement besoin des secours de la panification pour acquérir de la sapidité & une consistance substantielle ; la nature y a suffisamment pourvu ; il renferme les différentes substances essentielles au méchanisme de l'aliment, la matière nutritive, l'assaisonnement & le leste : il ne faut donc en rien soustraire ni rien y ajouter.

On ſait que les grains dans leur verdeur, mangés immédiatement après qu'ils ſont recueillis, préjudicient à la ſanté des pauvres habitans de la campagne qui ſoupirent après la récolte ; mais la Châtaigne n'a pas le même inconvénient. A peine eſt-elle tombée de l'arbre, qu'on la ſubſtitue au pain ; &, loin de ſentir aucune indiſpoſition de ce changement, les cultivateurs ne ſont jamais plus ſains, plus joyeux & plus robuſtes : ſouvent même le beſoin leur fait prématurer ce fruit par le gaulage, & ils ne s'en trouvent nullement incommodés.

La Châtaigne préſente de grands avantages aux Limouſins ; leur ſol froid & ſtérile ne pourroit fournir ſuffiſamment de grains pour leur ſubſiſtance annuelle ; ce fruit y ſupplée. C'eſt un beſoin pour eux, & les habitans des campagnes attendent avec impatience le moment où ils vont jouir de ce bienfait. Ils préfèrent cet aliment à tous les autres ; il eſt ſouvent le ſeul qu'ils peuvent ſe procurer pendant ſix mois de l'année : ils le recueillent ſans frais, ſans peine ; &, moyennant quelques précautions ſimples, ils mettent leur petite proviſion à l'abri de tous les accidens.

La privation de la Châtaigne ſeroit donc un véritable fléau pour le Limouſin ; dans les années où ce fruit manque, où il eſt même moins abondant, les payſans ſont réduits à la plus dé-

plorable misère, ils trempent de leurs larmes le peu de pain qu'ils peuvent se procurer avec peine; mais l'abondance de la Châtaigne ramène chez eux la joie, & cette volupté pure inconnue des riches oisifs & ennuyés des grandes villes, & qui dédommage en quelque sorte cette partie précieuse de l'humanité, des travaux & des fatigues auxquels la nature semble l'avoir condamnée.

Si on prend une idée générale des attentions multipliées que le grain exige depuis l'instant que la nature l'a livré aux cultivateurs, jusqu'à celui où l'art s'en empare pour le nettoyer & le conserver, pour l'écraser sous des meules & le bluter, enfin, pour le soumettre à la fermentation & à la cuisson, on est presque tenté de donner la préférence à la Châtaigne, d'autant mieux que les parties de la fructification de son arbre, ne sont pas frappées des maladies formidables qui anéantissent en un moment le produit de nos moissons, que la culture exige peu de travail, & qu'il faut bien moins de temps & d'efforts pour en retirer le produit alimentaire.

La Châtaigne, parvenue au point de maturité desirée, est beaucoup plutôt au pouvoir de l'homme : il ne faut pas employer les coups redoublés du fleau pour l'arracher de la prison où la nature l'a renfermée. Les pluies qui arrivent

ordinairement sur la fin de l'automne, font gonfler le fruit dans son enveloppe : alors cette enveloppe se fend, & laisse aussitôt échapper la Châtaigne qui, confondue avec les feuilles, peut en être séparée sans l'attirail du van & du crible.

Quelque temps qu'il fasse, la moisson de la Châtaigne a lieu ; on va la ramasser tous les jours sous les arbres, pendant le mois de novembre, & chacun rapporte sa récolte à la maison, que l'on laisse en tas dans un endroit bien aéré, afin que le mouvement végétatif achève & perfectionne sa maturité. Il n'est pas non plus nécessaire d'attendre que la Châtaigne se soit ressuyée & ait jeté son feu pour s'en nourrir ; on peut la manger en tombant de l'arbre, & il n'en coûte rien pour sa préparation. Une marmite, de l'eau & du feu, voilà tout l'appareil.

Pour cuire la Châtaigne, les Habitans des campagnes dépouillent le fruit de son enveloppe, le mettent dans une marmite de fer, remplie d'eau bouillante ; après un quart d'heure, ils rejettent cette eau, séparent sa pellicule, & remettent le fruit dans le pot, qu'ils couvrent avec un linge pour intercepter la communication de l'air ; ils remettent le pot sur le feu, à une distance assez considérable pour cuire la Châtaigne sans la brûler ni la rôtir ; environ une heure &

demie après, ils verſent ce fruit ſur une table, autour de laquelle ils ſe rangent, & font un repas d'autant plus délicieux, qu'il eſt preſque toujours aſſaiſonné du bon appétit & de la gaieté.

La méthode dont on ſe ſert pour ſécher la Châtaigne, n'eſt pas plus compliquée que celle uſitée pour en faire un aliment. Il y a dans toutes les maiſons de campagne un petit bâtiment quarré, d'environ cinq à ſix pieds, & haut de ſept à huit : l'intérieur eſt partagé dans ſon élévation en deux pièces par des lattes placées à la diſtance de quatre ou cinq lignes, en forme de claies qui tiennent lieu de plancher : c'eſt là-deſſus qu'on entaſſe la Châtaigne ; deſſous on allume un feu de bois vert, dont la chaleur continuée pendant une quinzaine de jours, & la fumée qui paſſe à travers les Châtaignes, parviennent à leur donner la deſſication deſirée : bientôt les écorces s'en détachent aiſément, ſuivant la pratique uſitée dans les Cévennes & en Corſe. Ce fruit ainſi ſéché, gardé avec précaution, & cuit à meſure dans l'eau, eſt une richeſſe qui aide les Montagnards à vivre toute l'année.

L'opération de cuire la Châtaigne en vert, ſe répète preſque tous les jours dans toutes les maiſons des Limouſins, tant des villes que des campagnes, tant chez les riches que chez les pauvres,

depuis la fin du mois d'octobre jusques vers les derniers jours de mai ; & souvent le terme est encore plus reculé pour le peuple & pour les pauvres, qui font la partie la plus nombreuse & non la moins estimable du Limousin. Ce repas est un dîner qui les soutient toute la journée, & on le réitère le soir avec la même sensualité.

Avec une si simple manière d'apprêter la Châtaigne, comment les Limousins auroient-ils songé à en faire du pain ? Il est inoui que personne en ait jamais mangé ; qu'on en ait même vu, excepté quelques essais. Les Auteurs qui se copient si servilement les uns les autres, n'ont dit à ce sujet que des mensonges, imaginés sans doute, par quelque enthousiaste qui aura voulu peindre fortement la pauvreté de cette Province. D'ailleurs, il seroit impossible de faire du pain de Châtaigne, sans la soumettre préalablement à différentes opérations, qui, aussi peu coûteuses qu'elles puissent être, le feront toujours trop pour le peuple, qui n'a jamais le moyen de faire le plus léger sacrifice.

Comment, en un mot, les Limousins pourroient-ils renoncer à leur manière accoutumée de préparer la Châtaigne ? Non-seulement elle ne leur coûte rien, mais elle leur procure encore la nourriture la plus saine, la plus agréable, la plus économique, & la plus capable de les sustanter

dans leurs travaux. Ils ſeroient bien fous de riſquer la moindre dépenſe pour donner à ce fruit une préparation qui, en le dénaturant, ne fourniroit qu'un aliment peu agréable, & peut-être moins ſalutaire. Or, puiſqu'ils aiment mieux la Châtaigne cuite ſelon l'uſage, que le pain qu'ils peuvent ſouvent avoir en même temps & qu'ils laiſſent de côté, ils ne donneront certainement pas la préférence au pain que l'on pourroit faire avec la Châtaigne, fût-il auſſi bon que le pain de ſeigle.

Les Limouſins, en général, ſont ſains, forts & robuſtes. La Châtaigne, qui eſt très-nourriſſante, ne contribue pas peu à les entretenir dans cet état de ſanté, & à les ſoutenir dans les exercices de leurs pénibles travaux : loin d'être expoſés à des maladies inconnues ailleurs, rien n'eſt plus commun que de voir des centénaires dans cette province ; la Châtaigne eſt un aliment auſſi ſain qu'excellent pour eux.

S'il s'agiſſoit de diſculper la Châtaigne des accuſations qu'ont formées contre elle quelques détracteurs, qui ont prétendu qu'elle nuiſoit aux facultés intellectuelles, & qu'en général ſon uſage rendoit les Limouſins lourds & mal-adroits, je citerois une foule de noms diſtingués qu'a fournis cette province dans tous les genres ; je renverrois à M. l'Abbé Vitrat qui, dans ſes feuilles hebdomadaires de Limoges, donne, par ordre

alphabétique, la liſte des hommes célèbres qui ont illuſtré & qui illuſtrent encore ſa patrie. Le commun du peuple des cantons à Châtaignes peut bien, à cauſe de ſon embonpoint, avoir l'air épais; mai sil n'eſt pas moins robuſte & induſtrieux que les habitans des pays à grains. Que veut-on davantage ?

On peut manger la Châtaigne même crue : il eſt vrai qu'alors, ſuivant l'obſervation de *Sperlingius*, elle cauſe beaucoup de vents ; il vaut donc toujours mieux la faire cuire : mais comme il n'exiſte pas d'aliment pour lequel il ne faille employer quelques précautions, il conviendroit de ne pas faire uſage de la Châtaigne trop chaude, & de boire auſſitôt par deſſus très-froid : car ce ſont ces deux extrêmes qui perdent les dents de bonne heure. L'indigeſtion de ce fruit n'eſt connue que des gloutons; &, pourvu qu'on la mâche bien, on n'entend pas dire que l'excès nuiſe.

Si l'on parcourt les ouvrages de Médecine les plus recommandables, on voit que la Châtaigne y eſt indiquée comme très-propre à rétablir les convaleſcens des maladies d'automne, & ſurtout les enfans qui, après ces maladies, reſtent bouffis, pâles, maigres, le ventre gros, & peu d'appétit : dans les pays à Châtaignes, on voit ſouvent le peuple ſe rétablir promptement après la récolte. On leur attribue beaucoup d'autres pro-

priétés médicinales, mais il n'y a que celle qu'elles ont de nourrir qui puiſſe nous intéreſſer.

Ce ſeroit, ſans doute, ici le lieu de m'étendre ſur toutes les métamorphoſes auxquelles ſe prête la Châtaigne ſous la main habile du Cuiſinier & de l'Officier de maiſon ; mais on ſe ſera trompé, en croyant trouver dans mon ouvrage des détails concernant le chocolat, les potages, la pâte, les compotes de Marrons & de Châtaignes, les Marrons glacés, confits, & accommodés au caramel ; les biſcuits & les gâteaux, &c. Aſſez d'autres, ſans moi, s'occupent de ces objets de luxe ; &, quoique ce ſoit toujours la perfection des alimens qui fixe l'emploi de mes recherches, je ne conſidère jamais que ceux auxquels les moyens du peuple lui permettent d'atteindre, & qui peuvent devenir la baſe de la nourriture des hommes de tous les états.

Obſervations.

L'ARTICLE précédent pourroit faire croire que je chante aujourd'hui la palinodie, & que tout ce qu'il renferme concernant les avantages de la Châtaigne en nature, eſt diamétralement oppoſé à la propoſition de convertir la Pomme de terre en pain, ſi je n'ajoutois quelques obſervations pour prévenir cette erreur.

Lorſque

Lorſque j'ai propoſé de faire du pain de Pommes de terre, j'en ai établi les raiſons : j'ai dit que ces racines contenoient, pour le moins, les deux tiers de leur poids d'eau ; qu'il falloit en manger beaucoup & ſouvent pour être nourri ; qu'on étoit obligé de les cuire à meſure qu'on en avoit beſoin ; que la panification concentroit non-ſeulement leurs propriétés nutritives, mais fourniſſoit une occaſion d'en tirer encore parti dans les différens états où elles ſe trouvoient, ſoit qu'elles fuſſent ſurpriſes par la gelée ou par la germination, ſoit qu'elles euſſent quelques défauts de maturité ; qu'enfin c'étoit l'unique moyen de procurer aux habitans des campagnes, où il ne vient que des Pommes de terre, l'avantage de s'en ſuſtanter toute l'année, ſans donner excluſion néanmoins aux autres formes ſous leſquelles on les mange ordinairement.

Mais la Châtaigne en nature n'a pas les mêmes inconvéniens, elle eſt dans un cas tout-à-fait différent ; les parties qui conſtituent ce fruit ne ſont pas auſſi éloignées les unes des autres, elles n'ont pas beſoin d'être rapprochées par la panification : elle ne gèle ni ne germe avec autant de facilité que la Pomme de terre, encore peut-on la manger dans l'un & l'autre état ſans courir aucuns riſques ; elle eſt douée de la ſapidité, & ne demande aucun aſſaiſonnement étranger pour plaire

au palais & convenir à l'eſtomac. En un mot, & c'eſt l'objection la plus forte qu'il ſoit poſſible de faire, quand bien même la Châtaigne auroit beſoin des ſecours de la fermentation panaire pour acquérir les avantages qu'elle a, il faudroit y renoncer, puiſque, de tous les farineux, elle eſt la moins propre à cette opération.

Un autre avantage qui rapproche encore les Châtaignes de la nature du pain, c'eſt de pouvoir être mangées froides & pluſieurs jours après leur cuiſſon; tandis que la Pomme de terre n'eſt bonne qu'au ſortir du feu, & preſque bouillante. Cet avantage doit être compté pour beaucoup dans l'opinion des Médecins, qui penſent que la plupart de nos maux de dents & d'eſtomac viennent de l'uſage d'alimens pris dans l'état trop chaud. Mais il ſeroit ſuperflu d'accumuler ici les preuves pour démontrer que la Pomme de terre, ſous la forme panaire, peut, dans bien des cas, devenir une reſſource précieuſe pour s'alimenter, & que la Châtaigne en glandée eſt infiniment préférable à toutes les préparations poſſibles.

Il y a long-temps que je cherche à oppoſer une barrière contre cette fureur de propoſer journellement une foule de végétaux, qui ne ſont pas farineux, ni même mucilagineux, pour faire du pain, ou pour augmenter ſa maſſe, ſans faire attention qu'on diminue & qu'on altère la bonne

qualité de cet aliment. Pourroit-on, en voyant le pain de Châtaigne, c'eſt-à-dire, une ſubſtance d'un brun foncé, compacte & d'une ſaveur aigre-douce, imaginer que c'eſt-là le réſultat d'un fruit blanc, agréable & ſavoureux ? Mais la manie du jour eſt de vouloir tout mettre en pain ; on croit même que c'eſt le ſeul aliment digne de nos ſoins.

C'eſt donc contre le vœu de la nature, je ne ſaurois trop le répéter, que l'on s'obſtine à vouloir faire ſubir à tous les farineux indiſtinctement la même préparation ; choiſiſſons celle qui leur convient ; tâchons, s'il ſe peut, enſuite, de les perfectionner, & ſi nous nous déterminons à réduire ſous la forme de pain les ſubſtances qui en ſont les plus éloignées, que ce ne ſoit que dans les cas de diſette, puiſque ſouvent il eſt indiſpenſable que l'aliment ait ſa figure accoutumée ; mais, ſans cette détreſſe, jouiſſons des bienfaits de la Châtaigne, & ne la dénaturons pas à grands frais, pour n'en faire qu'une mauvaiſe nourriture.

ARTICLE XIII.

Détail des Queſtions & des Réponſes faites ſur le Châtaignier & la Châtaigne.

IL me reſtoit quelques doutes, tant ſur le Châtaignier que ſur la Châtaigne, que je ne

pouvois faire éclaircir que par quelques bons Obſervateurs, habitant les pays où cet arbre eſt en conſidération. Pluſieurs perſonnes diſtinguées, qui connoiſſoient mon embarras & mes vœux, m'engagèrent à les communiquer à M. Cabanis, connu ſi avantageuſement du Public, & qui, retiré à la campagne, rempliſſoit tous ſes momens par l'étude ſi intéreſſante de la végétation. Je m'adreſſai donc à ce citoyen recommandable à plus d'un titre, pour le prier de ſeconder mes vues, ce qu'il fit de la manière la plus obligeante. On me ſaura gré ſans doute de terminer mon Ouvrage par l'expoſé des réponſes que M. Cabanis a bien voulu faire à mes queſtions : voici d'abord la Lettre que j'ai eu l'honneur de lui écrire.

Lettre à M. CABANIS.

Permettez-moi, MONSIEUR, de ſoumettre à vos lumières & à votre examen les queſtions ci-jointes. Chargé d'un travail concernant la Châtaigne, j'ai beſoin, pour le compléter, de quelques renſeignemens qui ne ſe trouvent dans aucun des Auteurs dont j'ai conſulté les Ouvrages; il m'a paru même, en les parcourant, qu'ils s'étoient comme donné le mot pour obſcurcir tout ce qui a rapport à ce fruit & à l'ar-

bre qui le produit. Or, si vous n'avez la bonté d'éclaircir les doutes que leur lecture m'a laissés, je préférerai de n'en faire aucune mention, plutôt que d'induire en erreur le Public trop long-temps trompé sur cet objet.

Vos recherches, vos expériences & vos succès sur la greffe, doivent vous avoir mis à portée, MONSIEUR, de connoître jusqu'où s'étend le pouvoir de cette opération merveilleuse ; seroit-elle en état d'ôter radicalement aux Marrons d'Inde, par exemple, leur amertume ordinaire, & de faire porter à l'arbre même, sans changer son espèce, des fruits d'un aussi bon goût que les Marrons de Lyon ? M. de Francheville vient de proposer à l'Académie de Berlin, de faire, de cette question intéressante, le sujet d'un prix. Ce savant prétend que la métamorphose est possible ; qu'il s'agit de deux conditions essentielles à observer pour l'accomplir ; la première, de choisir des Marronniers d'Inde de cinq à six ans, de les transplanter dans une terre fertile & grasse ; la seconde, de les greffer d'eux-mêmes & sur eux-mêmes, jusqu'à trois fois, suivant les méthodes usitées.

Vous savez très-bien, MONSIEUR, que d'excellens Patriotes se sont exercés depuis long-temps sur le Marron d'Inde, pour tâcher, s'il étoit possible, de le rendre aussi utile qu'il est

agréable aux yeux ; ils ont vu à regret ce fruit, dont la récolte eſt conſtamment sûre & abondante, relégué dans la claſſe des choſes inutiles, à cauſe de ſon inſupportable amertume. Que d'eſſais tentés pour l'en dépouiller ! Je crois avoir été un des premiers qui en ſoit venu à bout, en appliquant à ce fruit le procédé qu'emploient les Américains, pour retirer du Magnoc une nourriture ſalubre, appelée *Caſſave ;* j'en ai donc ſéparé, à la faveur de la rape & des lotions, une fécule douce, un véritable amidon, qui, incorporé avec la pulpe de Pommes de terre, a donné de très-bon pain. S. A. R. M. le Prince Ferdinand de Pruſſe m'a fait l'honneur de m'adreſſer la recette d'un gâteau de cet amidon, qui avoit été préparé ſous ſes yeux, & qu'on avoit trouvé fort délicat.

Mais je conviens que cette découverte, en ſuppoſant que c'en ſoit une, eſt bien peu de choſe à côté de celle de M. de Francheville, puiſque, ſi elle pouvoit ſe réaliſer, la totalité du Marron d'Inde ſerviroit à la nourriture, ſans qu'il fût néceſſaire, pour l'y approprier, d'invoquer les ſecours de l'Art, toujours embarraſſans & très-coûteux, pour devenir une reſſource dans ce cas. Si l'on parvient jamais à enrichir le règne végetal & nos tables de ce nouveau fruit, d'autant plus précieux, qu'il s'accommode de

preſque tous les climats, ce ſeroit encore un nouveau ſervice que les Sciences auroient rendu à l'humanité.

Quand je réfléchis, MONSIEUR, à cette opération ſi importante de l'agriculture, par laquelle on parvient à rendre alimentaires & agréables tant de fruits agreſtes, dont nos organes n'auroient jamais pu vaincre la ſaveur rebutante & peut-être les qualités nuiſibles, je ſuis toujours étonné que, ſi ce n'eſt pas le haſard qui a déterminé l'homme à greffer un ſauvageon ſur un autre ſauvageon, le nom de celui qui s'en eſt aviſé le premier, n'ait pas été tranſmis à la poſtérité; on auroit dû lui ériger une ſtatue, avec cette inſcription : *A celui qui a ſaiſi l'un des plus beaux ſecrets de la nature*; ou, comme vous l'obſervez très-bien, MONSIEUR, on pourroit appeler le premier Greffeur, *le Père de la nouvelle alliance dans le règne végétal.*

En attendant que l'expérience & le temps nous inſtruiſent ſur la poſſibilité de la métamorphoſe qu'annonce M. de Francheville, je crois devoir vous communiquer une obſervation à ce ſujet. L'amertume me paroît auſſi eſſentielle au Marron d'Inde, que la ſaveur ſucrée l'eſt à la Châtaigne; elles dépendent l'une & l'autre de la matière extractive, qui, dans le premier de ces deux fruits, eſt réſino-gommeuſe,

& dans le ſecond, ſimplement muqueuſe. La greffe chez celui-ci ne fait que développer & augmenter le principe déja préexiſtant dans le ſauvageon; ſi cela étoit ainſi, cette opération, loin d'adoucir le Marron d'Inde, ne feroit qu'accroître encore ſon amertume.

Que mon raiſonnement ſoit fondé ou non, les tentatives de l'eſpèce de celles que propoſe M. de Francheville, ne ſont pas moins dignes d'être eſſayées. Pourquoi ne forceroit-on pas quelques-uns de nos arbres foreſtiers à rapporter du fruit propre à nourrir? Ce ne ſeroit pas un ſi grand malheur que la chair des bêtes fauves n'eût plus le goût ſauvageon. Ne vaut-il pas mieux s'occuper des moyens de multiplier nos productions, que d'en tarir la ſource?

Il y a quelque temps qu'un particulier avoit propoſé d'empêcher que le Marronnier d'Inde, l'ornement de nos allées & de nos jardins, à cauſe de l'épaiſſeur & de l'agrément de ſon ombrage, n'incommodât par la chute de ſes fruits: ſon moyen conſiſtoit à déterminer cet arbre à porter des fleurs doubles; mais les expériences faites au Luxembourg & aux Tuileries ont été ſans ſuccès. Vous connoiſſez cependant, MONSIEUR, les prodiges de l'Art en ce genre; mais vous ſavez en même temps que ſi, d'une fleur blanche, unie & ſimple, le Jardinier parvient à en faire une fleur double,

rouge & panachée, la plante qui offre ce phénomène n'acquiert l'avantage de récréer ainſi nos yeux & de flatter notre odorat, qu'aux dépens de ſes organes reproductifs; ſemblable à ces malheureuſes victimes d'une coutume barbare & meurtrière, qu'un Pontife philoſophe a abolie pour l'honneur de l'humanité. Je reviens à la Châtaigne.

S'il faut encore s'en rapporter aux Auteurs, rien n'eſt plus aiſé que de faire du pain de Châtaigne; & ce comeſtible, ſuivant leur opinion, eſt la nourriture fondamentale de la plupart des habitans de votre Province. Je prévois votre réponſe, & vous êtes bien capable de me confirmer dans l'opinion où je ſuis depuis long-temps, que cette aſſertion eſt une fauſſeté; je vous avouerai même que, quand mes expériences auroient eu tout le ſuccès que je pouvois deſirer, je n'en aurois pas moins conclu, en les palliant, qu'il falloit préférer au pain de Châtaigne le fruit lui-même en ſubſtance, puiſque dans ſon état naturel, il n'a aucun beſoin des ſecours de la fermentation pour acquérir de la ſapidité, & que la ſimple cuiſſon ſuffit pour en faire un aliment digeſtible & nourriſſant.

J'ai beaucoup l'honneur de connoître M. votre fils de réputation; la manière diſtinguée & flatteuſe avec laquelle nos Ouvrages périodiques

s'expriment sur son compte, annonce les plus grands talens, & fait desirer au Public que sa santé lui permette de continuer les travaux intéressans auxquels il consacre sa jeunesse.

J'ai l'honneur d'être, &c.

Réponse de M. CABANIS.

Votre Lettre, votre confiance & vos questions, m'honorent infiniment; je voudrois fort, MONSIEUR, pouvoir répondre à ces dernières d'une manière satisfaisante pour vous & pour moi: ce qui supposeroit, ou exigeroit, 1°. de mon côté, plus de connoissances, de talens & d'expérience que je n'en puis avoir; 2°. plus de santé, ou moins d'entraves domestiques; & enfin de votre part, un plus long délai que vous ne me l'assignez dans votre Lettre, où vous marquez une sorte d'impatience. Voici cependant ma réponse sommaire à la plupart de vos questions, concernant l'arbre précieux qui, bien régi, peut, sauf accident majeur, écarter la famine de toutes les Provinces auxquelles il est approprié, & cela sans dénaturer son fruit pour en faire un pain économique ou prétendu tel.

Je vais entrer dans quelques détails pratiques & de manipulation, sur lesquels vous desirez d'être instruit, & qui vous confirmeront dans

l'idée où vous êtes qu'il faut laiſſer à la Châtaigne ſon état de glandée, en cherchant à lui donner les préparations les plus avantageuſes & les plus ſimples, tant pour la cuiſſon, que pour le tranſport & pour la conſervation. Il faudroit peut-être commencer par le Chapitre des ſemis, des plantations & de la greffe; mais il eſt bien plus court & plus commode de vous renvoyer à mon *Eſſai ſur la Greffe en général*, couronné en 1764 par l'Académie des Sciences de Bordeaux, dont un exemplaire imprimé & quelques additions manuſcrites ſont entre les mains de mon fils, à qui je marque par l'incluſe de vous en donner communication.

D'après cette lecture vous jugerez, MONSIEUR, que M. de Francheville a fait un beau rêve ſur l'aſſociation ou mariage des arbres d'eſpèce différente, ou ſur la tranſmutation de la même eſpèce. Ce rêve prétendu ſcientifique, que vous honorez, MONSIEUR, du nom de découverte, ne m'en impoſe point, malgré le ton d'aſſurance avec lequel on l'annonce. Le Marronier d'Inde greffé ſur lui-même dix fois l'une après l'autre, ne donnera que des Marrons d'Inde; & le Marron de Lyon, greffé ſur le Marronier d'Inde, ou n'y reprendra point, ou ſera de courte durée.

Les greffes bizarres & fantaſques dont Virgile

a égayé & orné ſes Géorgiques, ne ſe ſont jamais réaliſées. L'imagination va loin, mais la réuſſite n'eſt pas toujours à ſa bienſéance. L'opération de la greffe ne fait des miracles que dans l'ordre de la nature ; & celle-ci a des bornes inviolables, ſi je puis m'exprimer ainſi. Les tentatives économiques & agronomiques ſont toujours louables, mais il ne l'eſt pas moins de s'en déſiſter ſur de bons motifs, & ſur les preuves qu'on appelle négatives.

Je nomme toutes les greffes, où la diſcordance des sèves & le défaut d'analogie empêchent le ſuccès, ou le reſtreignent à une très-courte durée, des unions ou mariages par *méſalliances*, ou par *déſalliances*.

C'eſt encore un beau rêve que celui de faire un pain économique avec la farine de Châtaigne, ou avec la Châtaigne décompoſée. Ce fruit intéreſſant perd toujours à être dénaturé ; j'entends quant à l'économie domeſtique, ſans préjudicier aux reſſources que la Médecine & la Chimie peuvent y trouver. Nous n'envoyons guère au moulin que les Châtaignes gâtées au ſéchoir, & que nous nommons *recuites*, ou celles qui ont des taches de moiſiſſure ; encore trouvons-nous mieux notre compte à en engraiſſer les dindes & les autres volailles, en les leur donnant écraſées ſous la maſſue, ou à les faire bouillir pour

l'engrais des bœufs & des cochons. Quel pain que celui que donneroit cette ſorte de Châtaigne! Ceux qui en ont eſſayé, n'y ſont pas revenus à deux fois, ſi ce n'eſt pour des fantaiſies de femmes groſſes. Il y a encore plus de perte & de déchet à faire du pain avec la Châtaigne bien conditionnée, & dont le plus ſimple apprêt fait un régal qu'on peut appeler incomparable. J'en ai voulu faire de pluſieurs manières, aucune ne m'a réuſſi. Le ſucre qui domine dans la Châtaigne, ne va jamais au pain quotidien. Eh! pourquoi déshonorer ainſi ce bon fruit en le martyriſant? J'ai cherché encore à me procurer des crêmes ſans aucune addition de ſucre, par la ſeule décoction & mixtion de la farine de Châtaigne dans du lait de vache, & cet eſſai m'a plus ſatisfait que tous les autres; mais le peuple ne s'alimente point avec des crêmes; & c'eſt encore un article de pure curioſité & de ſenſualité, ajouté à tant d'autres.

Je ſuis au fond très-perſuadé que la manipulation du pain de Châtaigne a été tentée & abandonnée dans d'autres temps, & qu'on a très-bien vu & ſenti qu'on ſe conſtitueroit en travaux & en dépenſes à pure perte, pour dégrader le goût exquis d'un fruit qui, dans ſon état naturel, & au moyen du plus ſimple de tous les apprêts, prévaut à tous les pains qu'on pourroit en faire.

Revenons un peu à l'arbre même qui nous donne ce fruit admirable, avant de passer aux moyens de le récolter, de le conserver, de le transporter & de l'employer. Le Châtaignier, ainsi que tous les autres arbres quelconques, est sauvageon dans son origine; mais sauvageon avec des variétés illimitées, dues sans doute à des modifications particulières & accidentelles de fécondation de fleurs, d'explosions de racines, d'aspect, &c. dont chacun demanderoit une dissertation particulière, dissertation même à peu près inutile, & qui expliqueroit incomplètement ces jeux de la nature, en nous laissant toujours le doute sur la cause, & l'admiration sur les résultats.

Le Marron de Lyon & celui du Limousin, dont les différences sont peu sensibles, émanent d'un sauvageon privilégié, si je puis parler ainsi, duquel l'espèce préférée à bon droit, a été plus soigneusement multipliée par l'opération de la greffe: opération dont l'inventeur, comme vous le dites très-bien, MONSIEUR, mériteroit des Autels, si les hommes n'aimoient mieux en élever à leurs corrupteurs qu'à leurs bienfaiteurs. J'ai suivi d'assez près la marche des variétés dans les semis des Châtaignes, des Noix, des Pêches, des Abricots, des Cerises, &c. pour pouvoir vous certifier qu'avec des semences bien choisies, on peut tout naturellement & sans aucun secours de

la greffe ſe procurer des Marrons, des Pêches très-ſucculentes, des Abricots muſqués, ayant l'amande douce, des Ceriſes précoces, aigres, douces, &c. J'ai à préſent des Pruniers de l'Iſle-Vert & de Sainte-Catherine, des Ceriſiers précoces, &c. très-francs de racines, & dont chaque individu ne pouſſe du tronc ou des racines que des rejets de la même eſpèce, propres à multiplier à l'indéfini, ſinon à l'infini, par de nouveaux rejets ultérieurs pris ſur les premiers & ſur leur poſtérité. (Voyez l'acception de ce mot *franc de racine* dans mon Eſſai ſur la Greffe.) J'ai trouvé le moyen, inconnu juſqu'à moi que je ſache, de marcoter le pêcher; mon fils ou mon Eſſai ſur la Greffe vous donneront là-deſſus des renſeignemens, que la briéveté du temps & les bornes d'une lettre ne me permettent pas de détailler ici.

A travers la confuſion de ce que je vous écris, pour preuve de ma bonne volonté, vous verrez, MONSIEUR, que pluſieurs de vos queſtions & mes réponſes demanderoient des inſtructions circonſtanciées, dont il ne m'eſt pas permis de m'occuper, & que peut-être vous n'avez pas le temps d'attendre. Mon fils vous communiquera là-deſſus mon Eſſai ſur la Greffe, dont je me propoſe de faire paroître une nouvelle édition l'hiver prochain. Vous ne vous conſoleriez

pas à ma place, MONSIEUR, des contre-temps, des contradictions & humiliations qu'à entraînées la distinction & le petit triomphe accordés à cet opuscule ; mais j'ai appris à me consoler de tout, & à préférer une vie tranquille & obscure à tout le reste, si ce n'est dans les occasions où le devoir & l'honnêteté me forcent à reprendre une plume surannée : nous nous hâterons, mon fils & moi, de vous montrer dans toutes les conjonctures, le zèle & les sentimens distingués avec lesquels j'ai l'honneur d'être, &c.

Ire. QUESTION.

IL paroît que M. de Puimarets a traité la culture du Châtaignier avec autant de clarté que de connoissance ; qu'il a indiqué tous les moyens de tirer de cet arbre & de son fruit l'utilité que l'un & l'autre peuvent procurer ; & qu'il a eu l'avantage de réveiller ses compatriotes sur la culture du Châtaignier, à laquelle ils donnent des soins mieux étudiés. Mais on ne peut pas avancer qu'il ait puisé dans les Auteurs qui l'ont précédé la plus grande partie de ses observations ; car il n'en est aucun qui soit d'accord avec l'inestimable citoyen dont il est question. Depuis son Mémoire publié à Brive, n'existe-t-il pas d'ouvrages *ex professo* à ce sujet ? A-t-on ajouté quelque chose à ce qu'il

en a dit ? enfin, MONSIEUR, que penſez-vous de ce que Miller a écrit ſur cet objet ?

RÉPONSE.

AUCUN Auteur, ou Ecrivain Limouſin que je connoiſſe, n'a traité *ex profeſſo* de la Châtaigne avant la publication du Mémoire de M. de Puimarets. Mon Eſſai ſur les principes de la greffe, venu long-temps après, n'en parle qu'en paſſant, non plus que ma Lettre ſur les arbres Voyers, rendue publique, avec bien des fautes d'impreſſion, par le Journal Economique & par le Mercure de France de 1766 & 1767. Je ne connois Miller que par des lambeaux dans le Dictionnaire Agronomique, & dans quelques Journaux d'Agriculture qui m'ont paſſé ſous les yeux. Pluche dans ſon Spectacle de la Nature, M. Duhamel dans ſon Traité des ſemis & des plantations, & dans ſa Phyſique des arbres, ont parlé ſommairement & ſuperficiellement du Châtaignier : pour en traiter complétement, il faudroit avoir connu les pays à Châtaigneraie, ou y avoir de bonnes correſpondances, ce qui n'eſt pas ſi aiſé à rencontrer. Mon zèle pour les vérités de fait m'ont obligé de contredire dans nos Feuilles les Auteurs qui m'ont paru de ſimples Botaniſtes de cabinet, ou égarés ſur la foi d'autrui :

ſoyons en garde toujours contre les Ecrivains les plus renommés ; un grand nom peut accréditer une grande erreur : j'ai ſouvent pris en défaut les Dictionnaires Encyclopédique, Economique, &c.

IIe. QUESTION.

ON a droit d'être ſurpris, formaliſé même, que le Châtaignier réuniſſant autant d'avantages qu'on lui en connoît, cet arbre ſoit tombé dans une ſorte de diſcrédit, lui dont la croiſſance eſt prompte & facile, qui fournit un bois de la meilleure qualité, & des feuilles que les inſectes n'attaquent point. Les Auteurs qui ont eſſayé d'en donner les raiſons, en convenant bien que le Châtaignier doit tenir le premier rang parmi nos arbres foreſtiers, & que ce n'eſt qu'au Chêne ſeul qu'il doit céder, préſument que ce ſont les hivers longs & rigoureux, les chaleurs vives, accompagnées de grandes ſéchereſſes : croyez-vous que ce ſoient là les ſeules cauſes de la dépopulation du Châtaignier dans le Royaume ? L'amour des défrichemens, qui a rendu le bois ſi rare, & par conſéquent fort cher, n'y auroit-il pas la plus grande part ? On ſait que le Limouſin étoit autrefois ſi couvert de bois, qu'on en faiſoit fort peu de cas ; maintenant il eſt devenu plus rare.

RÉPONSE.

VOUS me demandez d'où peut venir l'eſpèce de diſcrédit où ſemble tombé un arbre auſſi précieux que l'eſt en effet le Châtaignier, & dont l'éloge ſeroit peut-être plus digne de l'attention de nos Académies, que celui de certains hommes proclamés à programme. Ce diſcrédit eſt dû, ſelon moi, à pluſieurs cauſes & à pluſieurs fautes. Voici ma façon de les voir.

1°. La dévaſtation occaſionnée par les guerres civiles, où chaque parti, chaque Seigneur Châtelain, chaque particulier, faiſoient le plus de mal poſſible à tout ce qui leur étoit ou paroiſſoit oppoſé.

2°. L'effet des grands hivers de 1709, 1729 & 1767.

3°. L'extenſion & l'ampliation de notre commerce maritime depuis la découverte du Nouveau Monde; extenſion qui a ouvert un grand débouché au débit des douves, des merrains, cerceaux pour les minots, barriques & barils de toute eſpèce, qui a fait abattre bien des Châtaigneraies à fruit, dont les rejets ſur ſouche ont été laiſſés enſuite en taillis ou en feuillard pour du charbon, des échalas & des cerceaux : le prompt débit de ces trois articles dans les forges devenues

plus nombreuſes pour le ſervice des Colonies, ou dans les ateliers des tonneliers, ou pour échalaſſer les nouvelles vignes, a ſi bien fixé l'attention des propriétaires, qu'un ſeul gentilhomme du Périgord, M. le Marquis de S. Alvère-Loſtanges, s'étoit aſſuré d'une coupe annuelle de 10000 liv. de produit en bois feuillards & cerceaux, dès l'année 1760, à ce que m'a aſſuré Madame la Marquiſe de Coſnac, l'aînée de ſes filles. Tout le monde a couru à l'argent, comme plus facile à ramaſſer que la Châtaigne.

4°. La préférence donnée par goût, par manie, ou par erreur, à des fruits & à des comeſtibles, ſoit nationaux ou étrangers, plus agréables, plus beaux, &, ſi j'oſe dire, plus faſtueux pour le deſſert, quoique moins bons, & peut-être moins ſains que la Châtaigne.

5°. Le goût, ou plutôt l'enthouſiaſme pour les parcs, les avenues, les labyrinthes, &c. en ormeaux, frênes, tilleuls, marroniers d'Inde & autres arbres de petit ou de nul rapport, ſouvent tirés de loin & à grands frais, au mépris du précieux Châtaignier qu'on eût trouvé ſous ſa main, à grand marché, & dont le bois, les feuilles & le fruit, ſont d'une reſſource inépuiſable pour ceux qui le ſavent, le peuvent & le veulent mettre à profit. M. Finet, ſupérieur du Séminaire de Limoges, n'avoit pas craint de

donner la préférence aux plants de Châtaignier pour la grande avenue de la maiſon de campagne du même Séminaire. Quelques petites maîtreſſes, ou quelques élégans, peuvent être offuſqués d'y rencontrer pluſieurs pelous épineux ſous les pieds, vers la fin de l'automne; mais ce n'eſt pas ſur de telles perſonnes, ni ſur leur cenſure, que M. Finet portoit ſon attention.

6°. La routine de greffer ſans principes, ſans méthode, hors de ſaiſon, ſans expérience, ſans ſpéculation ſur les analogies, &c. je pourrois encore ajouter,

7°. Quelques abus qui obligent des communautés de prêtres ſéculiers ou réguliers, à ne point étêter ni greffer leurs Châtaigneraies chargées de ſauvageons, ſous le prétexte frivole de la conſervation des bois.

IIIe. QUESTION.

L'OMBRAGE des Châtaigneraies trop épaiſſes, n'étouffe point les productions; lorſqu'elles ſont plantées à une diſtance aſſez conſidérable, & telle que le preſcrit M. de Puimarets, pour que le terrain puiſſe recevoir les influences de l'air libre & les impreſſions du ſoleil : mais les grains qu'on y enſemence ſont-ils, je ne dis pas auſſi abondans que dans un champ découvert, toute

proportion gardée, mais auſſi gros? ou bien n'eſt-on dédommagé des frais de culture que par une plus grande récolte de Châtaigne, réſultante des labours qui donnent à l'arbre une force qu'il n'acquiert pas dans une terre en friche?

RÉPONSE.

LE ſeigle croît & mûrit très-bien dans des terrains même médiocres, à l'ombre du Châtaignier, ſoit ſauvageon ou greffé, & ſur-tout à l'ombre de pluſieurs arbres, par le bienfait des feuilles, des fleurs & des pelous, qui, pourris pendant une longue ſuite d'années, ont formé une eſpèce de terreau fertiliſant.

Il y a un Châtaignier de marque dans notre paroiſſe de Coſnac près de Brive, dont le corps a vingt-deux pieds de contour, c'eſt-à-dire, ſept pieds quatre pouces de diamètre, nommé *le Châtaignier de Martignac*, du nom de ſon dernier propriétaire. L'ancien colon m'a dit avoir ſemé, & être dans l'uſage de ſemer tous les deux ans, (car les terres à ſeigle ne ſont enſemencées que de deux années l'une) un demi-boiſſeau de ſeigle peſant 16 liv. à l'ombre des branches de ce Châtaignier, & que ce ſemis ainſi ombragé donnoit la plus belle & la meilleure gerbée de ſon petit champ, & qu'il n'en avoit pas moins

ramaſſé plus d'une année ſous ce même arbre iſolé 40 boiſſeaux, c'eſt-à-dire, dix ſacs, ou cinq charges de cheval, de bonnes Châtaignes.

J'ai actuellement deux petites Châtaigneraies ſemées en ſeigle en bonne eſpérance pour la prochaine récolte. La paille du ſeigle venu à l'ombre de Châtaignier, a la qualité, ou le défaut de jaunir en mûriſſant, & de garder ſa couleur de vert pâle, ce qui la fait préférer par les tourneurs, tiſſeurs de chaiſſes, qui la mêlent avec le jonc vert des étangs. Enfin, les Châtaigneraies enſemencées de grains, rendent à peu près un tiers en ſus de plus belles Châtaignes, plus aiſées à ramaſſer, & toujours meilleures, ſans compter la récolte en ſeigle qu'on y fait tous les deux ans.

IVe. QUESTION.

ON ſait que le Châtaignier ſauvageon fournit de plus beau bois pour l'ouvrage, que celui qui eſt greffé; que ſon fruit n'eſt jamais auſſi abondant, parce qu'il ſe trouve au milieu de deux avortons, & que par la cuiſſon, il devient mou, rouſſâtre & fade, au lieu que la Châtaigne produite par la greffe au nombre de trois dans le même pelou, eſt plus groſſe, plus ſavoureuſe & plus nourriſſante; mais les différentes eſpèces de Châ-

taignier admettent-elles des différences notables dans les parties de leur fructification ? Les fleurs de l'arbre qui donne le Marron de Lyon reſſemblent-elles à celles du Châtaignier ordinaire, greffé ou ſauvageon ?

RÉPONSE.

NOUS connoiſſons dans ce pays au moins dix à douze bonnes eſpèces de Châtaignes ſubordonnées au Marron, & dont quelques-unes ne lui ſont guère inférieures, entr'autres l'eſpèce appelée l'*Exhalade*, & l'eſpèce nommée *Verte*. Cette dernière eſt d'autant plus précieuſe, que ſes feuilles toujours vertes tiennent bon contre le hâle & le vent du midi, qui dépouillent aſſez ſouvent les autres Châtaigniers, en exténuent ou en font avorter le fruit. Depuis environ quinze ans que j'ai fait cette découverte, je n'ai pas vu manquer une ſeule récolte; je me vois avec plaiſir envié, imité, quelquefois volé, dans l'intérêt d'une plus prompte propagation par le moyen de la greffe; mais les parties de la fructification ſous les Châtaigniers ſont les mêmes, à cette différence près, que le Marron mûrit beaucoup plus tard.

V^e. QUESTION.

ON ſait que la Châtaigne n'eſt pas comme le

Pommier, qui ordinairement ne produit que tous les deux ans, & que sa récolte seroit toujours abondante, si le printemps & l'automne n'étoient pas accompagnés de froid, & qu'il ne régnât pas dans le courant du mois d'août, des vents très-pernicieux au Châtaignier; mais est-il nécessaire de laisser ressuer la Châtaigne?

RÉPONSE.

IL faut éviter le ressuage des Châtaignes autant qu'il est possible, en les tenant dans les endroits les plus frais, après les avoir ramassées à la rosée du matin. Un hangar, adossé au bâtiment du côté du nord, est l'endroit le plus propre à les conserver dans leur fraîcheur, & à les garantir de la fermentation ainsi que de l'explosion des germes. Ce risque mis de côté, les Châtaignes se conservent mieux en tas. Je suis cependant d'avis de les répandre sur le plancher, ou mieux encore sur des claies, lorsqu'on se propose de les manger tout de suite; l'évaporation de la partie aqueuse les rendent plus faciles à peler, & d'un goût plus sucré.

VIe. QUESTION.

LES précautions employées pour récolter la Châtaigne n'influent-elles point sur la conservation de ce fruit?

RÉPONSE.

LA précaution la plus essentielle est de récolter la Châtaigne aussitôt qu'elle est tombée de l'arbre : celles qu'on ramasse à la rosée, ou sous le brouillard, se conservent toujours le mieux. Je ne doute pas qu'elles ne se conservassent fraîches long-temps, & très-long-temps, dans une citerne assez profonde pour avoir dans tous les temps le même degré de froid ; j'ai rêvé quelquefois à cette expérience, mais ne l'ai pas faite encore. Je ne doute presque pas que, suspendues dans un puits bien frais à une certaine profondeur, elles ne s'y conservassent très long-temps ; mais cette méthode ne pourroit pas être généralisée.

VIIe. QUESTION.

N'EST-IL pas possible de conserver, un certain temps, à la Châtaigne la faculté reproductive ; &, quand une fois elle a germé, continue-t-on de s'en servir comme aliment ? Quelles sont alors ses qualités ? Il paroît que la gelée endommage encore davantage ce fruit, & que, quand il a éprouvé cet accident, il n'est plus guère possible d'en faire usage.

RÉPONSE.

LES Châtaignes, séchées au soleil, peuvent conserver leurs germes vivaces fort long-temps, & pourroient, ainsi que les noix & les amandes, servir à des semis pour les pays les plus éloignés; au lieu que celles gardées en vert, si on ne les tient bien fermées dans un endroit frais & sec, sont sujettes à pousser leurs germes au retour du printemps; ce qui leur donne un goût de sève qui les rend plus désagréables au goût, mais c'est le seul inconvénient qu'elles aient : dans cet état, les Châtaignes passées au séchoir, ont perdu leur faculté reproductive. On ne sauroit, sans doute, trop prendre de précautions pour préserver la Châtaigne de la gelée qui la détériore entièrement.

Je voudrois faire un essai sur le Marron d'Inde, après l'avoir exposé à une très-forte gelée, pour savoir si la grande impression du froid, qui dégrade le Marron ordinaire, n'opéreroit pas un effet contraire sur l'autre : la tentative est facile & peu coûteuse; nous voici probablement, pour cette année, hors le temps des fortes gelées.

VIIIe. QUESTION.

DANS le nombre des moyens usités pour

conſerver la Châtaigne dans l'état vert, y en a-t-il quelques-uns qui méritent la préférence ?

RÉPONSE.

CERTAINES eſpèces particulières ſe conſervent mieux par telle méthode, & certaines par telle autre. Dans les cantons où l'eſpèce vulgairement appelée *bory* domine, on baigne communément la Châtaigne à l'eau fraîche, l'eſpace de 48 heures, dans une cuve; après quoi on ſoutire l'eau, & on les laiſſe dans l'humidité ſans y toucher, qu'à proportion du beſoin qu'on en a pour les manger ou pour les vendre : elles ſont alors bien plus difficiles à dépouiller de leur première peau. L'eſpèce appelée *ſauvage de Cars* ne veut pas être baignée ; elle ſe conſerve très-bien dans un vaiſſeau quelconque gardé au frais, ſi elle a été ramaſſée le matin à la roſée, ou ſous le brouillard. J'en ai encore de cette eſpèce, au 8 mars, auſſi fraîches & auſſi ſaines que le premier jour; & nous en faiſons manger ici ordinairement tous les jours à nos Foſſoyeurs de vignes, ſur la fin de mai, avec les ceriſes nouvelles pour un déjeûner de régal. Ainſi, point de méthodes générales à aſſigner, ſur-tout pour une exportation conſidérable, même quant aux Marrons, parmi leſquels, quoi-

que tous Marrons par l'eſpèce, il y en a de ramaſſés à toutes les heures du jour, ſous tous les aſpects de l'horizon, tantôt à la pluie, tantôt au ſoleil, &c.

Je penſe néanmoins que la précaution la plus utile à employer ſeroit de les entre-mêler de feuilles de Châtaignier, ou de Fougère, bien ſéchées : j'ai remarqué en outre que le contact du bois nuit un peu à la conſervation de ce fruit, & qu'un pavé en pierres, ſur-tout calcaires, eſt tout autrement propre qu'un plancher à les conſerver en tas.

Les Marrons mis ſur un plancher, écartés & remués de temps en temps, veulent être mangés tout de ſuite, ou ſéchés convenablement, ſans quoi ils s'altèrent promptement. Il eſt certain qu'on peut les ſécher parfaitement au ſoleil dans le bas Limouſin, & qu'ils ſont bien meilleurs, ainſi ſéchés, qu'à la fumée.

IXe. QUESTION.

PENSEZ-VOUS, Monſieur, que la méthode des Cévennes pour faire ſécher la Châtaigne, ne ſeroit pas ſuſceptible de quelques changemens qui la rendiſſent encore plus économique ? On n'en fait aucun uſage en Limouſin, parce qu'on la croit trop diſpendieuſe : les per-

ſonnes en place & à leur aiſe devroient bien éclairer leurs compatriotes, ſur un objet qui intéreſſe directement leur ſubſiſtance.

RÉPONSE.

TOUS les ſéchoirs des Cévennes, ou du Limouſin, dont j'ai connoiſſance, ſont encore bien incomplets pour le but propoſé. Je leur préférerois bien cette eſpèce d'étuve économique, propoſée à notre Société d'Agriculture par feu M. Guerin, mon confrere & mon ami; étuve qui réuniroit le triple avantage de ſervir en même temps à cuire le pain, à ſécher les noix, Châtaignes, glands, grains, ſemences légumineuſes, & à entretenir ſur les trois côtés du levant, du midi & du couchant, des couches modérément chaudes pour des ſemis de primeur, ou pour des champignons: cette étuve, dont j'euſſe certainement fait l'eſſai, ſi l'éducation & l'établiſſement de mes enfans ne m'euſſent ſoutiré les reſſources, & dont l'invention méritoit, ſinon un prix, au moins des éloges & des encouragemens, n'a cependant excité que des jalouſies & des dédains: cette étuve, dis-je, devoit être un pavillon quarré de 15 pieds de large, & de 25 d'élévation, ſans compter le toit; au rez-de-chauſſée devoit être placé un four à cuire le

pain, avec une petite cheminée à très-petit tuyau; la voûte de ce four devoit être fermée ou terminée par une large & épaiſſe chaudière coulée en fonte, très-ſuſceptible de prendre & de garder la chaleur à peu de frais de bois, ainſi qu'à entretenir, dans toute la capacité du bâtiment, un degré convenable pour la deſſication des différentes matières qu'on auroit diſtribuées ſur les claies pratiquées aux troiſième, quatrième & cinquième étages, ou ſuſpendues à la charpente même du toit, leſquelles ſeroient chargées & déchargées au beſoin très-facilement, à l'aide d'une poulie placée au plus haut étage ou dans le toit même: une très-petite fenêtre, qu'on tiendroit fermée ou entr'ouverte au beſoin, ſerviroit à concentrer ou à graduer à propos la chaleur intérieure du bâtiment; le peu qui s'en échapperoit par les pores des murs aideroit à celle du ſoleil pour la végétation: dans les couches adoſſées, dont j'ai déja donné l'indication, il ſeroit fort aiſé auſſi de concentrer la fumée, ſi ſon ſecours étoit néceſſaire, ou même utile à quelque deſſication particulière.

Je ne ſais ſi je me rends bien intelligible, mais je tâche du moins de m'entendre moi-même; & j'ai à me plaindre pour mon pays, pour moi, pour mon ami, que le Mémoire donné à ce ſujet avec un modèle en pe-

tit, & mon Eſſai ſur les vrais principes de la greffe, (malgré le prix adjugé à celui-ci,) n'aient éprouvé que des retards & des contradictions de la part de ceux mêmes qui auroient dû donner la leçon & l'exemple des encouragemens & du relief. On pourroit perfectionner encore cette étuve économique, & mettre à profit la fumée dans le plus haut étage, ou ſous le toit de charpente; mais, d'un côté, la détreſſe empêche bien des tentatives utiles; & de l'autre, l'opulence n'en veut faire que d'agréables.

Vous jugez à bon droit, que le contact de la fumée très-chaude deſsèche plus fortement & plus complétement la Châtaigne, que ne feroit une étuve ſans fumée: une fumée preſque brûlante réunit le double avantage d'étouffer les inſectes éclos ou à éclore ſous la première peau ou dans la ſubſtance même de la Châtaigne, & d'en extraire plus complétement toute l'humidité; ce que la chaleur du ſoleil, ou d'une étuve ſur le four, n'opère jamais ſi bien. Je conviens même avec vous, que les Châtaignes ſéchées au ſoleil, ou au ſeul four, demeurent plus ſouples, moins caſſantes & plus peſantes que celles qui ont paſſé au ſéchoir; mais, outre que leur germe ſe conſerve vivace, ce qui eſt de conſéquence pour les ſemis, il eſt certain que les Châtaignes sèchent ſuffiſamment

au

au ſoleil lorſqu'on peut en profiter, ou au ſeul four à défaut du ſoleil, pour n'avoir plus rien à craindre de la fermentation, pourvu qu'elles ſoient renfermées à l'abri de l'humidité ; le mieux ſeroit cependant de les expoſer quelques jours au ſoleil, avant de les étuver au ſeul four.

X^e. QUESTION.

TANT que les Limouſins ne gradueront pas la chaleur de leur ſéchoir, & que la Châtaigne qui y aura ſéjourné un certain temps, ſera conſervée avec toutes ſes enveloppes juſqu'au moment d'en faire uſage, ils ne doivent pas s'attendre à jouir long-temps de ce fruit ; mais il faut convenir qu'ils entendent infiniment mieux la cuiſſon de la Châtaigne. M. Deſmareſt, à qui nous avons l'obligation de connoître les détails de cette opération, ne paroît avoir rien oublié. Qu'en penſez-vous ?

RÉPONSE.

L'USAGE de conſerver la Châtaigne sèche, ſans en ſéparer les écorces, & de la porter ainſi aux marchés, eſt, en général, aſſez peu économique, & occaſionne même bien des fraudes & des mépriſes particulières ; mais c'eſt une de ces routines accréditées qu'il ſeroit bien diffi-

cile de faire ceſſer tout-à-fait en Limouſin, ainſi que les veillées dans les ſéchoirs : ces veillées empêchent d'y entretenir un feu égal & gradué, à cauſe du beſoin qu'ont les Veilleurs de tenir la porte ouverte pour pouvoir y reſpirer.

J'ai ſouvent rêvé à un nouveau ſéchoir qui ne ſeroit pas tout-à-fait l'étuve économique de M. Guerin, & dans lequel on pourroit arrêter & graduer la fumée lorſqu'elle paroîtroit profitable ; mais je me fais vieux, invalide & pareſſeux : le défaut de reſſources achève d'amener le dégoût & l'inſouciance.

Suppoſons la Châtaigne bien ſéchée à propos par une méthode quelconque ; nous n'uſons pas nos ſacs, ni n'employons deux perſonnes à les briſer ſur une pierre, comme on dit que c'eſt l'uſage dans les Cévennes : notre pratique la plus commune eſt de faire broyer le fruit ſéché dans une machine de bois creuſe, figurée à peu près comme le canon d'une groſſe botte de poſtillon, mais un peu plus longue, & fermée par le bas; l'opération ſe fait par le moyen d'une groſſe maſſue, ferrée de gros clous de caboches par ſon gros bout : le broyeur, en l'empoignant bien des deux mains, frappe comme d'un pilon les Châtaignes qu'il met à diverſes repriſes dans la machine, & qu'il purge enſuite de la première & ſeconde peaux, détachées ſous le

coup redoublé, par le moyen d'un crible clair deſtiné à cet uſage ; on fait enſuite le triage & la cuiſſon comme tout le monde ſait.

La méthode dont on ſe ſert en vert, eſt, comme vous ſavez, différente ; on ſépare la pellicule au moyen de l'eau & du feu. Moins les Châtaignes, ſoit vertes ou sèches, ont bouilli & ont été lavées par leur propre bouillon, plus elles conſervent leur ſaveur ſucrée ; celles qui ont été étouffées dans le pot, pour y être cuites dans leur propre humidité, ainſi que c'eſt d'uſage pour les Châtaignes en vert, ſont les plus ſucrées ; celles-ci le ſont encore d'autant moins, qu'elles ſont cuites plus fraîches, & encore imprégnées de leur eau de végétation ; auſſi les premières Châtaignes ſont-elles toujours inférieures à celles qu'on a laiſſées pendant quelque temps ſur le plancher ou ſur des claies. D'ailleurs, certaines eſpèces ſont plus ſucrées que d'autres, telles que le Marron, l'*Exhalade*, la *Corrive ;* d'autres, comme *la ſauvage de Cras*, le deviennent un peu plus en paſſant l'hiver ; nous en mangeons actuellement (*au mois de mars 1780*), qu'on trouveroit certainement bonnes à Paris.

La Châtaigne cuite ſuivant notre méthode, acquiert, dans l'eſpace d'une heure tout au plus, un degré de cuiſſon & de ſaveur qui eſt un excellent aliment ; nos manœuvres en font leur

déjeûner le plus délicieux, & les gourmets le deſſert le plus exquis. J'ai entendu dire à une Dame qui avoit aſſiſté à de grands repas chez des Princes, qu'on n'y ſervoit rien de comparable aux bonnes Châtaignes *Raſcalades* du Bas-Limouſin ; & feu mon père, qui avoit été juge ordinaire d'une des terres de l'ancienne Marquiſe d'Hautefort, héritière de la maiſon de Pompadour, m'a raconté plus d'une fois que cette Dame, réputée pour tenir la table la plus élégante & la plus exquiſe, ſe déroboit par fois pour aller déjeûner avec des *Raſcalades* chez une de ſes métayères, qu'elle ſavoit les apprêter ſupérieurement, & ſe les faiſoit apporter dans le linge même qui avoit ſervi à les recouvrir dans la marmite.

XIe. QUESTION.

LA Châtaigne du Limouſin étant ſupérieure en qualité à celle des autres provinces, ne pourroit-on pas en faire un objet de commerce avantageux à ce pays ?

RÉPONSE.

TRÈS-DIFFICILEMENT, à cauſe des frais énormes de port, du défaut d'une rivière navigable, & des droits d'entrée à Paris : les Mar-

rons se vendent communément à raison de six ou huit deniers la livre chez nous, & les années de grande cherté à peu près le double, c'est-à-dire, un sou trois deniers la livre : or ces mêmes marrons, donnés presque pour rien dans leur pays natal, ne peuvent être aventurés pour la Capitale que par la messagerie ou par la diligence, qui font payer six sous ou tout au moins quatre sous par livre ; les droits d'entrée se règlent ensuite à raison du même poids ; & si par évènement la moitié du fruit se trouve gâté, le reste du port & des droits porte sur la moitié saine, la seule qui soit de débit, ce qui en rehausse exorbitamment le prix. Les frais de port seroient un peu moindres à la vérité par la voie des rouliers ; mais ces sortes de voituriers publics qui pourroient charger en Limousin, vont rarement d'une seule course à Paris ; ils déchargent la plupart à Limoges ou à Orléans, & rechargent pour les pays méridionaux : alors on est exposé aux frais de commission, de dépôt, aux risques de long délai, & aux petites infidélités qui ont lieu ordinairement quand les marchandises passent dans différentes mains : le débouché seroit bien plus commode, plus ouvert pour Bordeaux & pour la Hollande, si notre petite rivière étoit rendue navigable, & si les droits étoient plus relatifs à la valeur réelle & nette de cette denrée.

OBSERVATIONS.

ON me permettra de terminer par quelques Observations qui ſont encore du reſſort de la matière que j'ai traitée dans cet ouvrage : elles m'ont été communiquées par un amateur très-éclairé d'Hiſtoire naturelle, dont l'extrême modeſtie me ravit le plaiſir de le nommer : ſa réponſe à la lettre ſuivante vient de me parvenir, & je me borne à en inférer ici un extrait.

*Lettre à M.***.*

J'ai reçu, MONSIEUR, avec autant de reconnoiſſance que de ſenſibilité, vos obſervations concernant la Châtaigne : pluſieurs d'entr'elles m'avoient déja été envoyées par M. Cabanis, à qui je m'étois adreſſé pour être inſtruit ſur le même objet ; mais votre zèle & votre empreſſement à me les communiquer, ſont une preuve non équivoque de votre amour pour le bien public ; c'eſt-là un des caractères qui diſtinguent particulièrement votre ville de Brive, ſi intéreſſante par les hommes de mérite qu'elle a fournis dans tous les genres.

Je croyois, MONSIEUR, que l'opération du ſéchoir, telle qu'elle eſt pratiquée dans les Cévennes, mettoit, en moins de quinze jours,

les Châtaignes les plus humides, & par conſéquent les plus ſuſceptibles de ſe gâter, en état de braver la durée des ſiècles, les voyages de long cours & les climats les plus brûlans, ſans courir aucun riſque : mes conjectures, à cet égard, étoient fondées ſur ce que ce fruit acquiert, par le moyen d'une deſſication graduée, une ſolidité extrême, ſe diviſe aiſément ſous l'effort du pilon, & ſe convertit en poudre ; que, puiſque les grains & les farines étuvés ſe tranſportent & arrivent dans nos Colonies bien conditionnés, les Châtaignes pouvoient jouir d'un pareil avantage : j'entrevoyois même dans ce farineux, une reſſource précieuſe pour nos Marins.

Jugez, MONSIEUR, de mon étonnement, quand j'ai lu dans votre lettre, que la fumée de bois verd qu'on brûle au ſéchoir, parvient bien à donner à la Châtaigne une eſpèce de deſſication propre à la conſerver pendant quelque temps, & à la préſerver de cette fermentation qui la fait germer ou pourrir promptement, lorſqu'elle eſt encore verte & pleine de ſon eau de végétation, mais qu'elle ne pourroit être aſſez sèche ; qu'indépendamment de l'eau qu'elle garde, quel que ſoit ſon ſéjour dans le ſéchoir, & dont il n'étoit pas poſſible de la dépouiller, elle avoit, outre cela, la propriété d'attirer

l'humidité de l'air, & de se moisir très-facilement; que si quelqu'un pouvoit mettre la Châtaigne à l'abri de ces inconvéniens, il rendroit un grand service au Limousin & au commerce; qu'enfin l'Académie de Bordeaux avoit été obligée de retirer le prix qu'elle avoit proposé pour celui qui feroit une pareille découverte.

Je ne puis me dispenser, MONSIEUR, de soupçonner toujours que la Châtaigne qui a été l'objet des expériences, dont le résultat a donné lieu à ce prononcé défavorable, n'a pas subi la dessication pratiquée dans les Cévennes. J'ai encore maintenant sous les yeux une certaine quantité de ce fruit, préparée suivant cette méthode, & qui, après avoir été exposé plus de quatre années à l'air libre, n'a éprouvé aucun changement, soit dans sa couleur, soit dans son goût & ses autres qualités extérieures. Je sais que la Châtaigne séchée dans le Limousin ne se conserve pas long-temps; mais pourquoi ne rectifie-t-on pas la manipulation qu'on emploie pour la dessécher? La réforme seroit-elle donc si dispendieuse?

En supposant que la Châtaigne séchée suivant la méthode des Cévennes, soit susceptible encore de s'altérer, ne pourroit-on pas, après qu'elle a été dépouillée de ses deux enveloppes, l'exposer de nouveau à la chaleur? Ce ne seroit

plus, à la vérité, le contact de la fumée qu'il faudroit employer, car il donneroit au fruit un goût empyreumatique, & une couleur noirâtre; mais je penſe que l'étuve ſeroit capable d'enlever l'humidité la plus adhérente qui ſe trouveroit au centre de la Châtaigne, & qui a été retenue par les deux enveloppes. Je ne doute pas que des Châtaignes ainſi ſéchées deux fois, ne rempliſſent les vues deſirées; la Châtaigne, alors, pourroit remplacer toutes ces graines légumineuſes deſtinées à la nourriture de nos Matelots, graines qui ſe détériorent ſi aiſément dans les vaiſſeaux, & occaſionnent des effets nuiſibles.

Vous obſervez de plus, MONSIEUR, que la Châtaigne sèche eſt très-ſujette à être piquée par le Charanſon *Becmare*; toutes les fois, dites-vous, qu'on en a trouvé qui avoient été laiſſées pour une ſeconde année, ou même oubliées, elles ont été criblées de trous par un ver qui eſt la larve de cet inſecte; mais ce qui paroît ſingulier dans votre obſervation, c'eſt que ce ver n'attaque jamais la Châtaigne verte, ou qui n'a pas été miſe au ſéchoir, tandis que vous avez éprouvé qu'il rongeoit aſſez promptement des Châtaignes deſſéchées après leur cuiſſon.

Je ne penſe pas, MONSIEUR, que la chaleur du ſéchoir ſoit capable de tuer le ver qui ſe-

roit dans la Châtaigne, parce que la fumée jointe à la vapeur qui s'exhale du fruit, forment un bain, ſi je puis m'exprimer ainſi, dans lequel l'animal reſpire; c'eſt ainſi que le Charanſon qui ne peut ſoutenir impunément une chaleur de 19 degrés lorſqu'il eſt ſeul, en brave plus de 60 étant mêlé & confondu dans le grain. Au reſte, vous ſavez auſſi bien que moi, MONSIEUR, que ces animaux qui déſolent nos greniers, & partagent notre ſubſiſtance, y exiſtoient déja avant de ſerrer les grains; il faut donc ſoigneuſement examiner l'endroit & les uſtenſiles où on veut renfermer les proviſions.

Comme il eſt infiniment plus avantageux de manger la Châtaigne fraîche, que quand elle a paſſé au ſéchoir, parce qu'alors elle eſt plus ſavoureuſe & plus agréable, il ſeroit néceſſaire d'employer d'autres moyens que ceux qui ſont pratiqués dans le Limouſin; car il n'arrive que trop ſouvent que, dès le mois de janvier, les Marrons ſur-tout ſont hors d'état de pouvoir paroître ſur les tables; on apperçoit même la plupart du temps, à la ſurface de la pellicule rougeâtre, un point de moiſiſſure qui devient bientôt le foyer de l'altération, de manière que le fruit, au lieu de renfermer une ſubſtance blanche & ſucrée, n'offre plus qu'une matière noire & amère.

Je crois avoir entrevu une des causes de cette moisissure : les corps les plus secs en apparence, renferment encore beaucoup d'humidité qui tend toujours à s'échapper au dehors ; mais cette humidité dans la Châtaigne trouve un obstacle invincible de la part de l'écorce épaisse, ténace, & pour ainsi dire vernissée, & qui, n'étant pas juxta-posée, lui permet de circuler dans l'intérieur, de se rassembler en masse sur un point qu'elle mouille. Pour prévenir ces inconvéniens, ne pourroit-on pas enlever à la Châtaigne & au Marron sa première écorce, & les conserver ainsi, & en séparer un petit bout du côté du germe ? Je conçois que cette opération ne conviendroit point au commerce de cette denrée, mais au moins elle fourniroit aux particuliers les moyens de conserver plus long-temps ce qu'ils destinent à leur consommation.

J'ai fait quelques expériences qui m'autorisent à penser que la Châtaigne séchée une seconde fois, & la Châtaigne dépouillée de son écorce & de son germe, pourroient être long-temps une nourriture salutaire à l'homme ; mais je ne saurois me hasarder à rien prononcer qui ne soit constaté par des expériences variées & multipliées ; je vous les soumets, MONSIEUR, dans la confiance où je suis que vous voudrez bien continue de m'éclairer sur cet objet intéressant, par le rap-

port qu'il a avec la richeſſe de votre pays & la conſervation de vos Concitoyens.

J'ai l'honneur d'être, &c.

Extrait de la Réponſe à la Lettre précédente.

MONSIEUR,

Les vues des Habitans du Limouſin, pour la conſervation de leurs Châtaignes, ne s'étendant pas au-delà d'une récolte à l'autre, la préparation qu'ils leur donnent en les faiſant paſſer au ſéchoir, eſt la ſeule uſitée, parce que l'expérience a montré qu'elle étoit ſuffiſante pour mettre ce fruit en état d'atteindre ce terme ſans s'altérer. On n'a jamais penſé à en faire un objet d'exportation. Si quelques particuliers s'en ſont occupés, il ne paroît pas qu'ils aient pu parvenir encore à perfectionner la méthode de deſſication; & les Châtaignes ſéchées en Limouſin, ne ſe conſervent guère au-delà d'une année.

Il eſt vrai que l'opération du ſéchoir, telle qu'on la pratique dans cette Province, n'eſt pas tout-à-fait la même que celle des Cévennes. La conſtruction du ſéchoir eſt un peu différente, & le temps pendant lequel les Châtaignes demeurent expoſées à la chaleur étant borné à quinze jours, il eſt vraiſemblable qu'il n'eſt pas

ſuffiſant pour enlever l'humidité ſurabondante dans ſa totalité. Peut-être qu'en faiſant durer davantage l'action du feu, on viendroit à bout de donner au fruit un degré de deſſication auſſi fort qu'il en ſeroit ſuſceptible, mais c'eſt une expérience qui n'a pas été faite en Limouſin; la rareté, ainſi que la cherté du bois dans pluſieurs cantons, ſont un obſtacle à cette augmentation de dépenſe; & c'eſt à la pauvreté des Habitans de la campagne, plutôt qu'à leur négligence, qu'on doit attribuer leur indolence pour perfectionner les méthodes qu'ils ont reçues de leurs pères.

Je n'ai fait qu'une tentative pour réduire la Châtaigne en farine, mais je n'ai pas été auſſi heureux que vous; des Marrons expoſés dans une étuve, à un degré de chaleur aſſez fort & ſucceſſif pendant huit jours, ſe ſont trouvés réduits à un état corné, ſi je puis m'exprimer ainſi; de façon que, les ayant écraſés à coups de pilon dans un mortier, je n'ai jamais pu les diviſer aſſez pour les ramener à l'état de farine. Mais dès que vos expériences à ce ſujet n'ont point été auſſi infructueuſes, cela me ſuffit; & je paſſe au détail des ennemis de la claſſe des inſectes, qui viennent détruire les Châtaignes juſques dans nos foyers.

La Châtaigne verte eſt très-ſujette à être piquée par un ver qui ſe nourrit de ſa ſubſtance, & qui, lorſqu'il eſt parvenu à la groſſeur qu'il

doit avoir, se glisse dans la terre, & s'y métamorphose en une mouche qui en sort dans le printemps, pour produire des successeurs par le moyen des œufs qu'elle dépose sur le fruit, au moment que la nature commence à le développer. J'ai observé pendant plusieurs années que, lorsqu'on avoit enlevé les Châtaignes qu'on avoit étendues sur le plancher pour les conserver pendant l'hiver, il étoit couvert, plus ou moins, suivant les différentes années, de ces vers qui y avoient péri faute de pouvoir entrer dans la terre à leur sortie du fruit. Ce ver pourroit bien être une espèce de fausse chenille, de celles qui produisent la *mouche à scie*. Mais vous savez que les larves de cette espèce de mouche entrant dans la terre lorsqu'elles sont parvenues à leur perfection, les Naturalistes n'ont pu suivre leurs métamorphoses d'aussi près qu'ils l'ont fait pour d'autres insectes : ce ver périt s'il n'entre pas dans la terre, & celle qu'on lui fourniroit doit avoir un degré d'humidité qu'il est très-difficile de rencontrer, & sur-tout d'entretenir. La moisissure & le ver sont à peu près les seules causes de l'altération des Châtaignes vertes, & je n'ai pas observé qu'il y ait d'autres insectes qui les attaquent.

Il n'en est pas de même des Châtaignes qui ont passé au séchoir ; elles sont, ainsi que tous

les végétaux desséchés, sujettes à être piquées par plusieurs insectes, soit du genre des *dermestes*, soit du genre des *urillettes*, des *anthrènes*, des *bruches*, des *charansons*, &c. Aucun de ces insectes ne se trouve dans les Châtaignes lorsqu'elles entrent dans le séchoir. La preuve est, qu'en les mettant après cette opération à l'abri de leurs attaques, on n'y en trouve jamais, & qu'elles se conservent parfaitement, pourvu qu'elles soient à l'abri de l'humidité : ce n'est que lorsqu'on les abandonne à elles-mêmes dans des endroits exposés, qu'elles deviennent, ainsi que toutes les substances végétales, la pâture de ces animaux destructeurs.

Il y a encore beaucoup de recherches à tenter sur les Châtaignes, & on pourroit faire sur ce fruit beaucoup de questions qu'il seroit difficile de résoudre. Qu'il me soit permis en finissant de vous proposer celle-ci. Il y a des années, telles que cette dernière, où la Châtaigne a été assez abondante, sans l'être cependant extraordinairement. Elle a été, lorsqu'on l'a receuillie, très-saine, & excellente à manger ; la saison & le temps ont été aussi favorables qu'on a pu le desirer, tant pour sa maturité, que pour sa récolte ; cependant les Châtaignes se sont généralement gâtées, & à peine en trouve-t-on de bonnes dans ce moment-ci, tandis que dans les autres années elles se

conſervent ſaines & excellentes pendant la majeure partie de l'année, ſans qu'on ſe donne plus de ſoin pour les garantir des accidens qui peuvent leur être nuiſibles. D'où peut venir cette différence, qui s'eſt fait ſentir dès le premier inſtant où on les a receuillies ?

Ce problême, MONSIEUR, n'eſt pas encore réſolu pour moi, ainſi que pour beaucoup d'autres: la ſaiſon n'a pas éprouvé plus de variations qu'à l'ordinaire, & l'on ne peut pas dire que ce ſoit les vers qui aient fait gâter la Châtaigne ; ce n'eſt qu'une moiſiſſure qui a commencé par attaquer un en droit indéterminé du fruit. Dans le principe, cette moiſiſſure n'étoit qu'un point comme une piquure d'épingle; mais il a fait des progrès, tantôt plus, tantôt moins rapides, & a fini par altérer toute la Châtaigne. Cela a été pour ce fruit une eſpèce d'épidémie, ſi je puis me ſervir de ce terme, dont la cauſe eſt, je crois, auſſi difficile à déterminer, que celle des maladies de ce genre qui attaquent les diverſes eſpèces d'animaux.

FIN.

New York Botanical Garden Library
QL 79 .C3 P36 gen
Parmentier, Antoine/Traite de la chataig
3 5185 00025 5396

au
NYB.G.